

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN**

**FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN**



**CONDUCTAS DEL LÍDER QUE INFLUYEN EN LOS PRODUCTOS  
CREATIVOS: EL EFECTO MEDIADOR DE LOS PROCESOS DE GRUPO EN  
LAS EMPRESAS DE DISEÑO GRÁFICO DE MONTERREY**

Por

**VERÓNICA LIZETT DELGADO CANTÚ**

Como requisito para obtener el Grado de  
**DOCTOR EN FILOSOFÍA CON ESPECIALIDAD EN ADMINISTRACIÓN**

Junio, 2017

“Hay tres respuestas ante una pieza de diseño -sí, no y ¡wow!. Wow es el objetivo.”

*Milton Glaser*

## Declaración de autenticidad

Declaro solemnemente que el documento que enseguida presento es fruto de mi propio trabajo, y hasta donde estoy enterada no contiene material previamente publicado o escrito por otra persona, excepto aquellos materiales o ideas que por ser de otras personas les he dado el debido reconocimiento y los he citado debidamente en la bibliografía o referencias.

Declaro además que tampoco contiene material que haya sido aceptado para el otorgamiento de cualquier otro grado o diploma de alguna universidad o institución.

Nombre: Verónica Lizett Delgado Cantú

Firma: \_\_\_\_\_

Fecha: Junio, 2017

**CONDUCTAS DEL LÍDER QUE INFLUYEN EN LOS PRODUCTOS CREATIVOS: EL  
EFECTO MEDIADOR DE LOS PROCESOS DE GRUPO EN LAS EMPRESAS DE  
DISEÑO GRÁFICO DE MONTERREY**

**Aprobación de la Tesis:**

---

Dr. Juan Rositas Martínez  
Presidente

---

Dr. Joel Mendoza Gómez  
Secretario

---

Dr. Francisco Javier Jardines Garza  
Vocal 1

---

Dra. Mónica Blanco Jiménez  
Vocal 2

---

Dr. Jesús Gerardo Cruz Álvarez  
Vocal 3

San Nicolás de los Garza, N.L., Junio, 2017

## AGRADECIMIENTOS

Culminar este proyecto de tesis no fue nada fácil, de hecho hubiera sido imposible sin la motivación y apoyo incondicional de muchas personas que colaboraron con sus enseñanzas, conocimientos, y sobre todo su tiempo, es por eso que quiero aprovechar estas líneas para brindarles mi más sincero agradecimiento.

Primero a mi director de tesis y amigo el Dr. Juan Rositas Martínez, a quien admiro principalmente por su paciencia y su gran disposición de ayudar en cualquier momento. Sin duda, su confianza en mí y el compartirme su experiencia, me ayudaron a darle forma a este trabajo a lo largo de cuatro años.

Gracias al Dr. Joel Mendoza Gómez, al Dr. Francisco Javier Jardines Garza, a la Dra. Mónica Blanco Jiménez y al Dr. Jesús Gerardo Cruz Álvarez, por leer una y otra vez mi trabajo y formar parte de mi Comité Doctoral, apoyándome con sus comentarios siempre positivos y motivadores para la culminación de la Tesis. También agradezco a la Dra. Karla Sáenz López, a la Dra. Martha del Pilar Rodríguez García y al Dr. Gustavo Alarcón Martínez, quienes al compartir sus conocimientos en cada clase, me ayudaron a aclarar ideas y estructurar el proyecto, dándole la forma que finalmente obtuvo.

Agradezco mucho a mis compañeros de aventura, quienes se convirtieron en grandes amigos, Diana, Elí y Héctor. Con ellos lloré, reí y compartí muchos momentos que quedarán en la memoria como lindas anécdotas.

Brindo un especial agradecimiento a mis estudiantes de la Facultad de Artes Visuales, ya que ellos son el motor que me impulsa a crecer cada día en esta bella profesión de la docencia, y a las autoridades de la UANL, de la Facultad de Contaduría Pública y de Administración y de la Facultad de Artes Visuales, por todo el apoyo económico recibido para poder cursar este Programa Doctoral.

Finalmente, el agradecimiento más grande a Dios por darme la oportunidad de pertenecer a una familia maravillosa que fue mi pilar en el desarrollo de este trabajo.

## DEDICATORIA

Este trabajo lo dedico principalmente a mis padres Daniel (†) y Juany, porque me dieron la vida y con su ejemplo me formaron y me inculcaron el valor del estudio y la integridad, además de dedicar mucho de su tiempo a cuidar a mi familia mientras yo estudiaba y trabajaba en este proyecto.

A mi gran amor César, porque es la brújula que me orienta en el viaje de la vida y siempre me alienta a seguir mis sueños.

A mis hijos, Lizy, César y Adrián, quienes sacrificaron muchas horas de convivencia conmigo a causa de este trabajo, pero siempre se mostraron cariñosos y pacientes, impulsándome a lograr esta meta en mi vida profesional.

A mis hermanos, sobrinos, familiares, amigos y colegas, quienes de una u otra forma contribuyeron a la culminación de este proyecto.

A mis queridos alumnos y ex alumnos, quienes pacientemente contestaron encuestas, aportaron retroalimentación y me inspiraron a realizar esta investigación. Este trabajo es para ustedes deseando que sea de utilidad en sus vidas profesionales.

A todos los que trabajan en la industria creativa y se preocupan por incrementar las innovaciones y fomentar la creatividad en el mundo.

## Resumen

El diseño se está convirtiendo en un factor estratégico del desarrollo empresarial, lo cual ha propiciado un mayor crecimiento en la industria creativa. El incremento en este tipo de negocios, y la escasa literatura desarrollada en torno a ellos, contribuyó al planteamiento del objetivo general de esta investigación, el cual es determinar a través de un modelo de investigación, la relación entre las conductas del líder y el grado de funcionalidad y originalidad de los productos creativos, mediante el efecto de los procesos de grupo.

De este propósito, se derivó la revisión de literatura dando origen al modelo conceptual, el cual sirvió como base para el planteamiento de las hipótesis, mismas que fueron puestas a prueba con ayuda de un estudio de campo. La investigación es explicativa, ya que respondió al por qué de las relaciones existentes entre las variables observadas, en este caso, las conductas de liderazgo y los productos creativos, analizando el efecto mediador de los procesos de grupo.

El estudio explora estas relaciones en el campo de la industria creativa en Monterrey y pretende ayudar a los directores creativos a tomar mejores decisiones cuando se trabaja en equipo, respondiendo de una manera más eficiente ante los retos que se presentan actualmente en el área de la creatividad.

Para procesar los datos se utilizó el método estadístico de Modelación de Ecuaciones Estructurales por Mínimos Cuadrados Parciales (PLS-SEM) debido a que funciona bien con muestras pequeñas y permite encontrar efectos indirectos entre variables.

Finalmente, el estudio concluye que la variable procesos de grupo, sí tiene un efecto mediador importante en el grado de originalidad y funcionalidad de los productos creativos, cuando se ejercen ciertas conductas de liderazgo.

**Palabras clave:** Conductas de liderazgo, PLS-SEM, procesos de grupo, productos creativos.

## **Abreviaturas**

AVE: Average Variance Extracted (Promedio de la Varianza Obtenida)

DCMS: Department for Culture, Media and Sport (Departamento de Cultura, Medios y Deportes del Reino Unido)

DENUE: Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas

INEGI : Instituto Nacional de Estadística y Geografía

ONU: Organización de las Naciones Unidas

OLS: Ordinary Least Squares (Mínimos Cuadrados Ordinarios)

PLS-SEM: Partial Least Squares Structural Equation Modeling (Modelación de Ecuaciones Estructurales por Mínimos Cuadrados Parciales)

PNUD: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

PYMES: Pequeñas y Medianas Empresas

SCIAN: Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte 2013

SEM: Structural Equation Modeling (Modelo de Ecuaciones Estructurales)

SmartPLS: Software Estadístico para Modelación de Ecuaciones Estructurales

UANL: Universidad Autónoma de Nuevo León

UNCTAD: United Nations Conference on Trade and Development (Conferencia de Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo)

VAF: Variance Accounted For (Índice del efecto indirecto sobre el efecto total)

VIF: Variance Inflation Factor (Factor de Inflación de Varianza)



## Índice de contenido

<b>RESUMEN .....</b>	<b>VI</b>
<b>ABREVIATURAS .....</b>	<b>VII</b>
<b>ÍNDICE DE CONTENIDO .....</b>	<b>VIII</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS .....</b>	<b>XI</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS .....</b>	<b>XII</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>XIII</b>
<b>CAPÍTULO 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....</b>	<b>1</b>
INTRODUCCIÓN AL CAPÍTULO .....	1
1.1. ANTECEDENTES DE LA CREATIVIDAD EN UN CONTEXTO EMPRESARIAL .....	1
1.1.1. <i>El diseño gráfico en la industria creativa</i> .....	1
1.1.2. <i>Aspectos relevantes de la creatividad</i> .....	4
1.1.3. <i>Importancia de la industria creativa</i> .....	5
1.2. LOS PRODUCTOS CREATIVOS EN EMPRESAS DE DISEÑO .....	7
1.1.4. <i>Creatividad en equipos de trabajo</i> .....	8
1.1.5. <i>Procesos de grupo</i> .....	9
1.1.6. <i>Liderazgo creativo</i> .....	10
1.3. DECLARACIÓN DEL PROBLEMA .....	12
1.4. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN .....	13
1.5. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	13
1.1.7. <i>Objetivo general de la investigación</i> .....	13
1.1.8. <i>Objetivos específicos</i> .....	14
1.1.9. <i>Objetivos metodológicos</i> .....	14
1.6. HIPÓTESIS GENERAL .....	15
1.7. JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO .....	15
1.8. VACÍOS TEÓRICOS ENCONTRADOS .....	16
1.9. DELIMITACIONES .....	17
• <i>Límites temporales</i> .....	17
• <i>Límites espaciales</i> .....	17
• <i>Límites demográficos</i> .....	17
• <i>Límites analíticos</i> .....	17
• <i>Límites teóricos</i> .....	17
RECAPITULACIÓN .....	18
<b>CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>19</b>
INTRODUCCIÓN AL CAPÍTULO .....	19
2.1. ANTECEDENTES TEÓRICOS GENERALES DEL TEMA .....	19
2.1.1. <i>Creatividad Organizacional</i> .....	20
2.1.1.1. <i>Teoría Componencial de Creatividad</i> .....	20
2.1.1.2. <i>Teoría Interaccionista de Creatividad</i> .....	22
2.2. VARIABLES DEPENDIENTES, MEDIADORA E INDEPENDIENTES .....	23
2.2.1. <i>Variables Dependientes: Originalidad y Funcionalidad de los productos creativos</i> .....	24
2.2.2. <i>Variable Mediadora: Procesos de grupo</i> .....	27
2.2.2.1. <i>Modelo Cognitivo-Social-Motivacional</i> .....	28
2.2.3. <i>Variables Independientes: Conductas del líder</i> .....	33
2.3. HIPÓTESIS .....	38
2.3.1. HIPÓTESIS GENERAL .....	38
2.3.2. HIPÓTESIS SECUNDARIAS .....	39

2.3.2.1. EFECTO DIRECTO ENTRE LAS CONDUCTAS DE LIDERAZGO Y EL GRADO DE ORIGINALIDAD Y FUNCIONALIDAD DE LOS PRODUCTOS CREATIVOS.....	39
2.3.2.2. EFECTO MEDIADOR DE LOS PROCESOS DE GRUPO.....	40
2.3.3. MODELO HIPOTÉTICO .....	41
RECAPITULACIÓN .....	43
<b>CAPÍTULO 3. MÉTODO DEL ESTUDIO .....</b>	<b>44</b>
INTRODUCCIÓN AL CAPÍTULO .....	44
3.1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	44
3.1.1. <i>Tipo de investigación</i> .....	45
3.1.2. <i>Técnicas de investigación</i> .....	45
3.2. UNIDAD DE ANÁLISIS.....	46
3.2.1. <i>Universo de estudio, población y muestra</i> .....	46
3.3. INSTRUMENTO DE MEDICIÓN .....	48
3.3.1. <i>Elaboración del instrumento</i> .....	48
3.3.2. <i>Análisis de contenido</i> .....	50
3.4. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO .....	51
3.5. MODELOS ESTADÍSTICOS UTILIZADOS .....	52
3.6. MEDICIÓN DEL FENÓMENO ESTUDIADO .....	53
3.6.1. <i>Evaluación de la confiabilidad</i> .....	53
3.6.2. <i>Evaluación de la validez</i> .....	54
3.7. PRUEBA PILOTO.....	54
RECAPITULACIÓN .....	57
<b>CAPÍTULO 4. ANÁLISIS DE RESULTADOS.....</b>	<b>58</b>
INTRODUCCIÓN AL CAPÍTULO .....	58
4.1. ANÁLISIS DESCRIPTIVO .....	58
4.1.1. <i>Panorama de las empresas de diseño participantes</i> .....	58
4.1.2. <i>Análisis del tipo de liderazgo ejercido en las empresas participantes</i> .....	64
4.1.3. <i>Análisis descriptivo de los procesos de grupo</i> .....	67
4.1.4. <i>Análisis descriptivo del grado de originalidad y funcionalidad de los productos creativos</i> .....	69
4.2. ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	70
4.2.1. <i>Establecimiento del Modelo de Trayectoria</i> .....	71
4.2.1.1. MODELO ESTRUCTURAL.....	72
4.2.1.2. MODELO DE MEDICIÓN .....	74
4.2.2. <i>Estimación del Modelo</i> .....	75
4.2.3. <i>Interpretación de resultados</i> .....	77
4.2.3.1. EVALUACIÓN DEL MODELO DE MEDICIÓN.....	77
4.2.3.2. VALIDEZ CONVERGENTE.....	82
4.2.3.3. VALIDEZ DISCRIMINANTE.....	82
4.2.3.4. EVALUACIÓN DEL MODELO ESTRUCTURAL.....	86
4.3. EFECTO MEDIADOR Y COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS .....	89
RECAPITULACIÓN .....	96
<b>CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>97</b>
INTRODUCCIÓN AL CAPÍTULO .....	97
5.1. DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	97
5.2. IMPLICACIONES TEÓRICAS Y METODOLÓGICAS .....	100
5.3. IMPLICACIONES PRÁCTICAS .....	102
5.4. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.....	104
5.5. INVESTIGACIÓN FUTURA .....	105
RECAPITULACIÓN .....	106
<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>107</b>

<b>APÉNDICE A: RECOMENDACIÓN PARA EL TAMAÑO DE MUESTRA EN PLS-SEM CON PODER ESTADÍSTICO DEL 80%.....</b>	<b>113</b>
<b>APÉNDICE B: INSTRUMENTO DE MEDICIÓN DEFINITIVO.....</b>	<b>114</b>
<b>APÉNDICE C: CARTA DE SOLICITUD DE COLABORACIÓN .....</b>	<b>116</b>
<b>APÉNDICE D: CAMBIOS EN EL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN PRELIMINAR.....</b>	<b>117</b>

## Índice de tablas

Tabla 3.1. Operacionalización de las variables del estudio .....	50
Tabla 3.1. Operacionalización de las variables del estudio .....	51
Tabla 3.2. Consistencia interna del instrumento preliminar (alfa de Cronbach) .....	56
Tabla 4.1. Consistencia interna del instrumento final (alfa de Cronbach).....	78
Tabla 4.2. Consistencia interna del instrumento final (Confiabilidad Compuesta).....	79
Tabla 4.3. Cargas Externas (outer loadings) de los Constructos y sus Indicadores.....	80
Tabla 4.4. Promedio de la Varianza Extraída (AVE) .....	82
Tabla 4.5. Criterio de Fornell-Larcker .....	84
Tabla 4.6. Resumen de la evaluación de la confiabilidad y validez del modelo de medición.....	85
Tabla 4.7. Estadístico de Colinealidad (VIF).....	86
Tabla 4.8. Coeficientes de Trayectoria (path coefficients).....	87
Tabla 4.9. Media, Desviación Estándar, Valores T, Valores P (Bootstrapping) .....	88
Tabla 4.10. Coeficientes de Determinación del Modelo ( $R^2$ ) .....	89
Tabla 4.11. Tipo de efecto de las relaciones entre variables .....	92
Tabla 4.12. Cálculo del Índice del efecto indirecto, sobre el efecto total.....	93
Tabla 4.13. Comprobación de hipótesis (Efectos directos entre variables sin mediación).....	93
Tabla 4.14. Comprobación de hipótesis (Efectos indirectos entre variables).....	94
Tabla 4.15. Intervalos de confianza .....	95

## Índice de figuras

Figura 1.1. El fenómeno a estudiar y los factores que lo afectan .....	12
Figura 2.1. Modelo hipotético de los efectos directos entre variables, sin mediación .....	42
Figura 2.2. Modelo hipotético con el efecto mediador de los procesos de grupo.....	43
Figura 4.1. Porcentaje de empleados que tienen las empresas participantes .....	59
Figura 4.2. Porcentaje de proyectos que realizan las empresas participantes.....	60
Figura 4.3. Área de especialidad del líder del equipo .....	61
Figura 4.4. Rango de edad de los colaboradores .....	62
Figura 4.5. Profesión de los participantes .....	62
Figura 4.6. Antigüedad de los participantes en la empresa.....	63
Figura 4.7. Ingreso económico promedio de los participantes en la empresa .....	64
Figura 4.8. Indicadores de las conductas de liderazgo en las empresas participantes .....	65
Figura 4.9. Indicadores de los procesos de grupo generados entre los sujetos participantes .....	68
Figura 4.10. Indicadores del grado de originalidad y funcionalidad de los productos creativos..	69
Figura 4.11. Modelo de Ecuaciones Estructurales de la Investigación.....	71
Figura 4.12. Modelo Estructural de la Investigación .....	73
Figura 4.13. Resultados de la PLS-SEM .....	76
Figura 4.14. Cargas Cruzadas ( <i>cross loadings</i> ) de los Indicadores del Modelo de Medición.....	83
Figura 4.15. Proceso de análisis de mediación .....	91

## Introducción

Al analizar la literatura existente sobre cómo el estilo de liderazgo impacta la creatividad de los grupos de trabajo, y a pesar de la importancia que tiene este tema en la actualidad, se puede observar que existen pocas investigaciones que se orienten específicamente en la industria creativa y aún menos en el contexto mexicano, además de que se han realizado más estudios en el área de creatividad individual, que en la de grupos o equipos de trabajo.

Pensando en este problema, se planteó el objetivo principal que es determinar a través de un modelo de investigación, la relación entre las conductas del líder y el grado de funcionalidad y originalidad de los productos creativos, mediante el efecto de los procesos de grupo.

De la revisión de literatura relacionada con los temas de la investigación, se diseñó el modelo conceptual, donde se muestra que las conductas del líder del equipo de trabajo, influyen en los procesos de grupo, relacionándose a su vez con el grado de originalidad y funcionalidad de los productos creativos, lo cual sirvió como base para el planteamiento de las hipótesis del estudio.

Se presentan aspectos importantes sobre el diseño de la investigación, el universo de estudio, la población, y la muestra, el instrumento de medición y la forma en que se recolectaron los datos, así como los procedimientos de análisis estadístico.

Más adelante se analizan los resultados después de correr los datos en el paquete estadístico SmartPLS, utilizando la Modelación de Ecuaciones Estructurales por Mínimos Cuadrados Parciales (PLS-SEM). Este apartado incluye el diseño del modelo estructural y de medidas, la confiabilidad y validez del modelo, el análisis de las cargas entre variables, los coeficientes de determinación ( $R^2$ ) y la significancia.

También se realiza la comprobación de hipótesis y se plantean los intervalos de confianza, a través del proceso de *bootstrapping* proporcionado por el SmartPLS.

Finalmente, se revisan los hallazgos de la investigación y el cumplimiento de los objetivos, además de que se discuten los aportes teóricos y prácticos, que se ponen al servicio de la sociedad, las empresas y la gente, para concluir con las posibles líneas de investigación derivadas de este trabajo, para enriquecer los resultados obtenidos.

## **CAPÍTULO 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **Introducción al capítulo**

En este primer capítulo se muestra el planteamiento del problema de investigación, así como el contexto en el que se desarrolla, presentando el fenómeno estudiado y los factores que influyen en él, la pregunta de investigación y los objetivos del estudio, todos ellos derivados de las brechas y vacíos teóricos encontrados en la literatura revisada, así como los términos que justifican la importancia y utilidad de la investigación y sus delimitaciones.

Referente a los antecedentes profesionales que enmarcan el estudio, el proyecto apunta al interés de la autora por el tema de la creatividad observada en grupos de trabajo, dentro de la industria creativa, específicamente en el área de diseño gráfico, debido a la experiencia académica, profesional y laboral adquirida.

Este trabajo se ha fortalecido gracias a la investigación documental y metodológica, la interacción con profesionales del área creativa, así como por la asesoría y retroalimentación recibida de los profesores y tutores del programa doctoral. En las siguientes líneas, se detalla el problema que dio origen al proyecto, así como la revisión previa de la literatura en la que se basó el modelo hipotético.

### **1.1. Antecedentes de la creatividad en un contexto empresarial**

#### **1.1.1. El diseño gráfico en la industria creativa**

Dentro de la economía mundial, el diseño juega el papel de herramienta estratégica de desarrollo para las empresas y organizaciones que desean aumentar su productividad, tanto en los mercados locales y regionales, así como en campos internacionales. De acuerdo a Borja de Mozota (2002), “en un ambiente de internacionalización, la política de innovación en las pequeñas y medianas empresas (PYMES) es un tema fundamental para su supervivencia” (p.88).



El diseño trae consigo beneficios significativos para las empresas que lo implementan, puede ahorrar tiempo; por ejemplo, al optimizar procesos, sintetizar mensajes complejos, etcétera; además ayuda a mejorar la apariencia de los productos, tiene la capacidad de adaptarlos a la situación específica que requiere cada cliente, posiciona la marca y le crea un valor agregado. Por tanto, cuando el diseño es usado como factor estratégico por un negocio determinado, le proporciona grandes ganancias frente a otras organizaciones similares (Borja de Mozota, 2002).

Las empresas que han logrado posicionarse en mercados internacionales, generalmente han incorporado el diseño a sus actividades cotidianas, tanto en las áreas administrativas de la empresa, como en las operativas, por ejemplo, en la mercadotecnia y las ventas. La calidad y diferenciación que logran, les permite aumentar la participación en sus mercados, tanto locales como extranjeros, de esta manera, el diseño hace posible el crecimiento de sus negocios, ayudando a formar una ventaja diferencial para hacer frente a sus competidores. “El diseño no es solamente una competencia que puede usarse para diferenciar productos y generar una visión potencial del sector de una compañía, sino que también es una función dentro de la estructura del negocio, que modifica el manejo de los procesos y la innovación” (Borja de Mozota, 2002, p.98).

El diseño se está convirtiendo en un factor estratégico del desarrollo empresarial, lo cual hace que los administradores lo valoren y le den el lugar que le corresponde dentro de las actividades de la empresa. Es por eso que se puede afirmar, que hoy más que nunca los directivos le están dando un valor significativo al diseño. Esto ha propiciado un mayor crecimiento en la industria creativa, la cual se define como “aquella que tiene su origen en la creatividad, habilidad y talento individual, y que tiene potencial para lucrar y dar trabajo a través de la generación y explotación de la propiedad intelectual” (Departamento de Cultura, Medios y Deportes, 1998). Dentro de esta industria se encuentran principalmente empresas que se dedican a la publicidad, el diseño gráfico, de modas, industrial, de software, de interiores, la industria filmica, la arquitectura, la música, las artes visuales, entre otras actividades relacionadas (Townley, Beech, & McKinlay, 2009).

Este incremento de los negocios que ofrecen servicios creativos, vuelve necesario que sus líderes se interesen cada vez más en temas relacionados al aumento de la creatividad, así como

en temas administrativos y de gestión. Sin embargo, en la práctica, las personas creativas no siempre están familiarizadas con aspectos administrativos como la planeación, la organización, la dirección y el control de una empresa; esto dificulta su crecimiento y muchas veces impacta de manera negativa en la satisfacción de sus clientes.

De acuerdo a Berzins (2012), existen ciertas diferencias entre las tareas realizadas por los grupos de trabajo que se desenvuelven dentro de la industria creativa, y por los que están dentro de los sectores tradicionales, aunque frecuentemente los métodos administrativos utilizados, son los de las empresas donde las labores físicas predominan.

Los egresados de las carreras asociadas a la prestación de servicios creativos, usualmente se especializan en los conocimientos teóricos y prácticos que su profesión exige, pero dejan de lado los elementos de gestión y administración de empresas, mismos que son esenciales para el emprendimiento y crecimiento de un negocio exitoso. Según Berzins, (2012), el proceso de administración estratégica es más complicado en las empresas de servicios creativos, que en las tradicionales, ya que se deben tener en consideración factores adicionales y funciones paralelas, al implementar las clásicas actividades de la administración: planeación, organización, dirección y control.

De tal manera, que es más difícil hacer prosperar un negocio de la industria creativa, cuando es dirigido por individuos formados precisamente en áreas creativas como el diseño, por lo que en muchas ocasiones, contar con un líder organizado y que sepa cómo hacer buen uso de los recursos materiales, pero sobre todo humanos, puede llegar a constituir un gran activo que redundará en una organización fructífera y exitosa, trayendo consigo grandes beneficios. En este tipo de empresas, el líder además de encargarse de los aspectos administrativos, también debe saber cómo actuar para mantener motivado al personal que conforma sus equipos de trabajo, para que su creatividad aumente día con día, ayudando a generar soluciones originales y funcionales para sus clientes.

Con la finalidad de comprender mejor los antecedentes que enmarcan este trabajo de investigación, se presenta a continuación una síntesis de lo más relevante sobre la creatividad y su utilización como actividad lucrativa.

### **1.1.2. Aspectos relevantes de la creatividad**

El estudio psicológico de la creatividad ha llamado la atención de muchos investigadores a lo largo del tiempo, ya que se busca conocer más sobre las características o cualidades que se necesitan para generar ideas, productos, o soluciones distintas y originales. La creatividad ha sido abordada desde diferentes perspectivas, según el campo de investigación, es por eso, que en este apartado se presenta una reseña de los hallazgos más relevantes en torno a este tema.

En los años cincuenta, Joy Paul Guilford pronunció un discurso con relación a la creatividad ante la Asociación Americana de Psicología, con el cual el término se popularizó y dio pie a numerosas investigaciones científicas que se han publicado hasta el día de hoy. La aportación más importante de Guilford fue la diferenciación entre las aptitudes y las diferentes etapas del proceso creativo, relacionadas a su vez con el pensamiento convergente y divergente. De acuerdo con él, “todas las personas poseen y combinan las dos modalidades de pensamiento, y la creatividad surge de una integración de ambas. En este sentido, la creatividad no es un don exclusivo de unos pocos privilegiados, sino un valor compartido por toda la humanidad” (Alsina, Díaz, Giráldez, & Ibarretxe, 2009).

En décadas posteriores, la investigación psicológica moderna realizada en torno a la creatividad, se enfocó principalmente en la personalidad creativa y las técnicas de pensamiento creativo. Razón por la que por muchos años, se brindó un enfoque especial a la psicología social de la creatividad. Es a partir de los años 90's cuando se comienza a dar especial atención al tema, investigándolo desde diferentes campos. “A partir de la década de 1990s, hemos visto una explosión virtual de temas, perspectivas, y metodologías en la literatura referente a la creatividad” (Hennessey & Amabile, 2010).

Una forma sencilla de describir la creatividad, es como “el proceso por el cual se conduce a la producción de algo, que es tanto original, como útil” (Runco & Pritzker , 1999, p. 1).

Sin embargo, Amabile (1983), amplía ese concepto añadiendo que la creatividad no se refiere a un sólo aspecto de la personalidad o a una habilidad general, sino más bien, se puede conceptualizar como una conducta resultante de la mezcla entre las características personales, las habilidades cognitivas y los ambientes sociales en los que se desenvuelven los individuos.

Por otra parte, Csikszentmihalyi (1996), sostiene que la creatividad está formada por tres elementos claves: el dominio, que consiste en ciertas reglas y procedimientos simbólicos; el campo, formado por los individuos que protegen el dominio; y el individuo, quien utiliza los símbolos en un dominio determinado. Es así, que la creatividad no depende solamente de las cualidades que tenga una persona, sino también de los dominios y campos involucrados.

Otra aportación sobre creatividad es la propuesta por Banks, Calvey, Owen, & Russell (2002), quienes la definen como “la combinación de las habilidades individuales, los atributos personales, la capacidad organizacional y la capacidad administrativa; necesaria para facilitar la innovación y hacer posible la efectiva resolución de problemas” (p.258).

A pesar de que se han realizado múltiples intentos por definir la creatividad, en un estudio realizado por Kampylis & Valtanen (2010), se dice que muchas de esas definiciones se intersectan en los siguientes cuatro aspectos, (a) que se trata de una habilidad personal, (b) que sigue un proceso (c) que ese proceso se da en un ambiente determinado y (d) que de ese proceso creativo se derivan productos (tangibles e intangibles) que deben ser novedosos (originales o poco comunes) y apropiados (funcionales, útiles).

### **1.1.3. Importancia de la industria creativa**

Actualmente, en algunos países se le está dando especial atención y apoyo a programas que incrementen el uso de la creatividad aplicada, esto a través de las empresas que se dedican a la prestación de servicios relacionados con ella. Tal es el caso del gobierno del Reino Unido,

donde el Departamento de Cultura, Medios y Deportes (DMCS) anuncia frecuentemente iniciativas que apoyan a los jóvenes que desean formar parte de la industria creativa; como cursos de capacitación, vinculación con otras empresas del ramo, entre otros programas (Latham, 2012). Por otra parte, en México aunque no se cuenta aún con programas especiales de apoyo para este sector, sí se están realizando considerables aportaciones a la economía creativa. Según un informe presentado por la Conferencia de Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD) y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), (2010), México se sitúa como el líder de Latinoamérica en exportaciones relacionadas con la industria creativa, ya que el valor de la exportación anual de la industria creativa mexicana es de aproximadamente 5,176 millones de dólares, lo que ubica al país como el número 18 del ranking mundial, y el único de Latinoamérica en el top 20.

Esta industria, que a su vez forma parte de la economía creativa, es definida por la UNCTAD (2010) como:

...los ciclos de creación, producción y distribución de los bienes y servicios que tienen como base fundamental la creatividad y el capital intelectual; es aquella que constituye un conjunto de actividades basadas en el conocimiento, pero no limitándose a las artes, para generar ingresos en relación al comercio y derechos de propiedad intelectual; la que comprende productos tangibles e intangibles o servicios artísticos con contenido creativo, valor económico y objetivos de mercado y además es un punto de convergencia de artesanos, servicios y sectores industriales y constituye un nuevo sector dinámico en el mundo del comercio (p.34).

Otro punto que vale la pena resaltar, es que las empresas que ofrecen servicios creativos, como las agencias de diseño gráfico, tienen ciertos rasgos que las distinguen, y que hay que tener en cuenta para administrarlas. Por ejemplo, proporcionan un servicio altamente intangible, realizan entregas parciales del servicio, manejan un alto grado de personalización con sus clientes los cuales son principalmente empresas, y sus servicios se basan más en el capital humano, que en los recursos técnicos (Hill & Johnson, 2003).

El Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) tiene clasificadas 1868 empresas dedicadas a proporcionar servicios de diseño gráfico en el área del territorio nacional, destacando que la mayoría de ellas se encuentran en el Distrito Federal, Jalisco y Guanajuato, Nuevo León se encuentra en 5° lugar en número de establecimientos. Particularmente en la ciudad de Monterrey, hay registradas 88 empresas dedicadas a proporcionar este tipo de servicios creativos. El Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (2013) define a las empresas de diseño gráfico como “aquellas que se dedican principalmente al diseño de mensajes visuales que se plasman en logotipos, tarjetas de presentación, folletos, entre otros”.

Es necesario resaltar la importancia que tienen este tipo de empresas pertenecientes a la industria creativa y su aportación a la economía del país, ya que este trabajo tiene como objeto de estudio un subsector de la misma: las organizaciones dedicadas a brindar servicios de diseño gráfico. Por lo que se busca obtener más información que ayude a comprender su correcto funcionamiento y así, contribuir a que los servicios creativos que proporcionen, tengan un mayor grado de originalidad y funcionalidad.

## **1.2. Los productos creativos en empresas de diseño**

Retomando lo que se mencionó en párrafos anteriores, dentro de las empresas que conforman la industria creativa, los líderes que a menudo se encargan de dirigir a los grupos de trabajo que producen ideas originales y funcionales, además de encargarse de los aspectos administrativos, también deben saber cómo comportarse para mantener al equipo motivado y así lograr que se vuelva más creativo.

Por tanto, con la finalidad de aportar algo que ayude a resolver este problema, se realizó un trabajo de búsqueda, revisión y análisis de material bibliográfico referente al tema de la creatividad desarrollada en equipos de trabajo, los procesos por los que pasa el grupo para generar productos creativos y cómo dichos procesos se pueden ver afectados por las conductas del líder del grupo.

#### 1.1.4. Creatividad en equipos de trabajo

Gran parte de la literatura que existe en torno a la creatividad, se enfoca principalmente en las características creativas individuales, aunque en años recientes ha aumentado el interés por el estudio de la creatividad en grupos de trabajo, y debido a que en la mayoría de negocios pertenecientes a la industria creativa se trabaja en equipos colaborativos, se explican brevemente los aspectos relacionados a la creatividad asociada a ellos.

La *creatividad organizacional* se define como “la creación de un nuevo producto, servicio, idea, procedimiento o proceso, útil y valioso, realizado por individuos que trabajan juntos en un sistema social complejo” (Woodman, Sawyer, & Griffin, 1993, p.293). Dentro del tema de creatividad organizacional, se encuentra el término creatividad en grupos (*team creativity*), el cual es relevante para esta investigación.

La *creatividad en grupo* es “la producción de ideas novedosas y útiles, relativas a productos, servicios, procesos y métodos realizados por un equipo de empleados trabajando juntos” (Shin & Zhou, 2007, p. 1715). En esta definición, podemos observar que los resultados o ideas producidas por un grupo de trabajo que usa efectivamente su creatividad, cuentan con dos factores esenciales: la originalidad en primer lugar y en segundo, la funcionalidad. Ambos factores invariablemente deberían estar presentes en los resultados generados dentro de las empresas pertenecientes a la industria creativa, ya que éstos son evaluados por sus clientes, por lo que es importante su debido entendimiento.

La *originalidad* se define como algo poco convencional, novedoso, inesperado, y no probado (Wang, Dou, Li, & Zhou, 2013 p.43), mientras que la *funcionalidad* es la relevancia y utilidad que posee una idea para cierta tarea determinada (Amabile, 1988; Oldham & Cummings, 1996; Runco & Charles, 1993). Es posible evaluar la originalidad de una obra con cierta consistencia, lo cual no se puede afirmar cuando se trata de la funcionalidad (Runco y Charles, 1993). Sin embargo, como se ha venido mencionando, es importante que el producto creativo tenga ambas características, para poder llamarlo verdaderamente creativo.

A continuación, se explican brevemente cuáles son los procesos por los que pasa un grupo de trabajo cuando se le solicita la producción de una idea creativa, los cuales pueden afectar la originalidad y funcionalidad del resultado.

### **1.1.5. Procesos de grupo**

A pesar de que un individuo puede poseer habilidades creativas que le permitan generar grandes ideas, la interacción con otros individuos puede incrementar la capacidad creativa del grupo. Por ejemplo, pueden existir personas con pocas habilidades creativas individuales, que produzcan algo original al trabajar en grupo y con un ambiente propicio. Lo anterior se demuestra en trabajos como el de Bissola & Imperatori (2011), donde se confirma que la creatividad aplicada en grupos, no es solamente la suma de las habilidades creativas individuales, sino que los procesos sociales y organizacionales, también son cruciales en el desempeño del equipo.

De acuerdo con Taggar (2002), tanto los resultados creativos individuales, como los de grupo, pueden verse afectados por las conductas intragrupales de los miembros del equipo. El proceso creativo de un grupo es un proceso social, ya que inevitablemente incluye la interacción entre las personas, aunque también es un proceso cognitivo debido a que se comparten ideas, conceptos, perspectivas, etcétera (Baruah & Paulus, 2009).

Paulus & Brown (2007), desarrollaron un Modelo Cognitivo-Social-Motivacional, para la generación de ideas en grupo, basándose en la técnica de la lluvia de ideas. Este modelo explica que los factores sociales-motivacionales pueden afectar el proceso cognitivo que se lleva a cabo en la generación de ideas individuales, debido a que influyen en la cantidad de atención que se da a las ideas de otros miembros del grupo. Es probable que los resultados sean más creativos, si el grupo de trabajo recibe una estimulación social a través de la competencia entre sus miembros y la obtención de estándares de comparación, además de una estimulación cognitiva, que se da por medio de asociaciones innovadoras/detonadores, atención, conflictos, heterogeneidad, complementariedad, estilo divergente e incubación (Paulus, 2000).



Barrick, Stewart, Neubert, & Mount (1998), demuestran que la cohesión, el conflicto, la comunicación y la flexibilidad entre los miembros de un grupo, son procesos que indican que el grupo está interactuando con sinergia.

Enseguida, se habla sobre el liderazgo que influye en la creatividad, ya que esta investigación pretende estudiar la relación entre los aspectos del estilo de liderazgo que pueden tener una mayor relación con la creatividad en los empleados pertenecientes a los grupos de trabajo de las empresas que ofrecen servicios de diseño gráfico.

#### **1.1.6. Liderazgo creativo**

De acuerdo con Amabile, Conti, Coon, Lazenby, & Herron, (1996) “los líderes pueden influenciar el comportamiento creativo de sus empleados”. Por otra parte, Mathisen, Einarsen, & Mykletun (2012), sugieren que los líderes creativos pueden ser el ejemplo que motiva e inspira a sus seguidores, quienes a su vez pueden aprender también las conductas y procedimientos creativos desempeñados por su líder. Adicionalmente, este tipo de líderes comprenden mejor las necesidades creativas de la gente a su cargo, por ejemplo, el tiempo que se requiere para probar varias alternativas y dedicarse a la exploración de ideas. Un líder creativo puede propiciar la motivación del personal, ya que sabe escuchar y discutir las ideas provenientes de diferentes niveles de la organización.

En el estudio de Amabile et al. (1996), se describe la forma en que el estímulo organizacional y de supervisión, el apoyo de los compañeros de trabajo, contar con recursos suficientes, el reto de cada proyecto y la libertad en el trabajo, afectan a la creatividad del empleado, lo cual nos habla de que la conducta del líder o el estilo de supervisión, es necesario para incrementar o disminuir la creatividad entre el grupo de trabajo, provocando a su vez resultados altamente creativos o deficientes, lo cual en el área de la industria creativa puede ser la diferencia entre ser o no productivos.

Amabile & Khaire (2008) describen los roles o conductas que debe tener el líder que desea administrar la creatividad de sus subordinados, y mencionan que éste debe reconocer las ideas de otros participantes; fomentar la colaboración; propiciar la diversidad; esquematizar las

etapas de la creatividad y ocuparse de sus necesidades; reconocer que el fracaso puede ser útil; y motivar a través del reto intelectual.

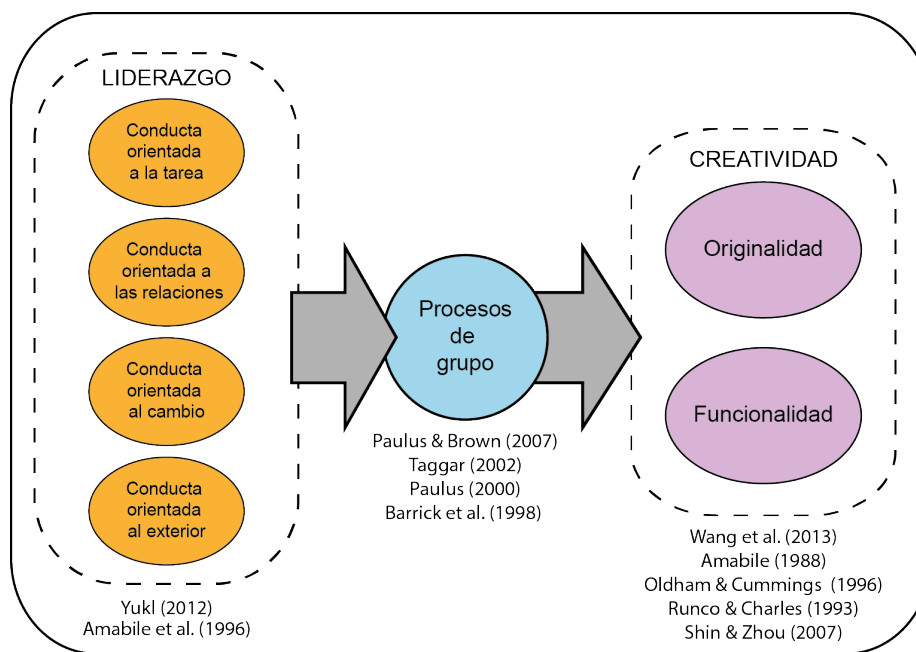
Yukl & Van Fleet (citado en Amabile, Schatzel, Moneta, & Kramer, 2004) mencionan que los comportamientos del líder son propensos a tener un impacto más fuerte y más inmediato sobre las percepciones de los subordinados. Esta investigación adopta la taxonomía de conductas del líder de Yukl (2012), debido a que es una de las medidas más comprensibles y rigurosas que se han realizado sobre este tema (Amabile et al., 2004).

La taxonomía desarrollada por Yukl et al. (2002) ha sido ampliamente utilizada en investigaciones sobre liderazgo, siendo citada en más de 685 ocasiones en su versión original y 347 veces, ya con las modificaciones hechas en el 2012. El trabajo de Yukl (2012) se ha utilizado para evaluar los efectos de las conductas orientadas al cambio en el rendimiento del grupo (Gil, Rico, Alcover & Barrasa, 2005).

La clasificación antes mencionada propone cuatro categorías de comportamiento: *conducta orientada a las tareas*, *conducta orientada a las relaciones personales*, *conducta orientada a los cambios* y *conducta orientada a los eventos externos*. Éstas a su vez se subdividen en 15 subcategorías adicionales.

La literatura revisada ayudó a diseñar un modelo que pudiera explicar mejor las relaciones entre las conductas de liderazgo que propone la taxonomía Yukl, y el grado de originalidad y funcionalidad de los productos creativos, considerando el efecto mediador de los procesos de grupo en empresas de diseño tal como se muestra en la Figura 1.1 .

**Figura 1.1.** El fenómeno a estudiar y los factores que lo afectan



*Fuente:* Elaboración propia a partir de la revisión de literatura

### 1.3. Declaración del problema

Durante el proceso de revisión de bibliografía, se pudo apreciar que existe una gran cantidad de trabajos que pueden servir para enmarcar conceptualmente esta propuesta de investigación, ayudando a definir claramente cuál podría representar el aporte más significativo al estado actual de las teorías de liderazgo y creatividad organizacional.

No obstante, se encontraron algunas áreas de oportunidad en la literatura, por ejemplo, a pesar de que el estilo de liderazgo es un factor que tiene influencia sobre la creatividad desarrollada en un grupo de trabajo, la cual se observa en la generación de ideas originales y útiles, éste no ha sido tratado de manera particular en las investigaciones previas sobre creatividad (Mumford, Scott, Gaddis, & Strange, 2002). Y respecto a la industria creativa,

Moultrie & Young (2009) expresan que hay muy pocos estudios empíricos que exploren aspectos de la creatividad dentro de organizaciones pertenecientes a este tipo de negocios.

Tomando en cuenta los vacíos que se presentan en la literatura disponible y atendiendo a lo que advierten Çokpekin & Knudsen (2012) respecto a que “existen oportunidades potenciales para los investigadores, tales como las condiciones organizacionales y las actividades empresariales que logren obtener un incremento en sus capacidades creativas” (p.312), se ha decidido abordar este trabajo de investigación, desde la perspectiva de un subsector de la industria creativa mexicana: el diseño gráfico, el cual según un reporte de ProMéxico (2014) ha crecido en los últimos años y continuará con esa tendencia. Por tanto, este trabajo es una respuesta al desafío propuesto por los investigadores citados y fue desarrollado en un contexto mexicano.

#### **1.4. Pregunta de investigación**

Con base en la literatura revisada anteriormente, se planteó la siguiente pregunta de investigación:

¿Se relacionan las conductas del líder con el grado de funcionalidad y originalidad de los productos creativos, mediante el efecto de los procesos de grupo en las empresas de diseño gráfico de Monterrey?

#### **1.5. Objetivos de la investigación**

Con el fin de contribuir en la solución del problema descrito en los párrafos anteriores, a continuación se detallan los objetivos de esta investigación, los cuales sirvieron de guía para el desarrollo conceptual y las pruebas empíricas que se realizaron.

##### **1.1.7. Objetivo general de la investigación**

- Determinar a través de un modelo de investigación, la relación entre las conductas del líder y el grado de funcionalidad y originalidad de los productos creativos, mediante el efecto de los procesos de grupo.

### **1.1.8. Objetivos específicos**

1. Determinar la relación entre la conducta del líder orientada a las tareas y el grado de funcionalidad y originalidad de los productos creativos.
2. Determinar la relación entre la conducta del líder orientada a las relaciones personales y el grado de funcionalidad y originalidad de los productos creativos.
3. Determinar la relación entre la conducta del líder orientada a los cambios y el grado de funcionalidad y originalidad de los productos creativos.
4. Determinar la relación entre la conducta del líder orientada a los eventos externos y el grado de funcionalidad y originalidad de los productos creativos.
5. Determinar el efecto mediador de los procesos de grupo en la relación entre la conducta del líder orientada a las tareas y el grado de funcionalidad y originalidad de los productos creativos.
6. Determinar el efecto mediador de los procesos de grupo en la relación entre la conducta del líder orientada a las relaciones personales y el grado de funcionalidad y originalidad de los productos creativos.
7. Determinar el efecto mediador de los procesos de grupo en la relación entre la conducta del líder orientada a los cambios y el grado de funcionalidad y originalidad de los productos creativos.
8. Determinar el efecto mediador de los procesos de grupo en la relación entre la conducta del líder orientada a los eventos externos y el grado de funcionalidad y originalidad de los productos creativos.

### **1.1.9. Objetivos metodológicos**

1. Realizar una revisión de la literatura sobre los temas que fortalecen el marco teórico de la investigación.
2. Diseñar el modelo conceptual e hipotético a partir de la literatura revisada, donde se muestren las relaciones entre las variables asociadas a las conductas del líder dentro de un grupo de trabajo y la elaboración de productos creativos.
3. Diseñar y llevar a cabo una investigación de campo que permita comprobar la significancia de las interrelaciones entre variables propuestas en el modelo.

4. Realizar un análisis descriptivo del liderazgo que ejercen actualmente las empresas de diseño gráfico.
5. Obtener y analizar los resultados que permitan crear indicadores que puedan ser útiles a los directores de empresas pertenecientes a la industria creativa.

### **1.6. Hipótesis general**

H<sub>1</sub>: Las conductas del líder (*orientadas a las tareas, a las relaciones personales, a los cambios y a los eventos externos*) tienen una relación significativa con el grado de originalidad y funcionalidad de los productos creativos, mediante el efecto de los procesos de grupo en las empresas de diseño gráfico.

### **1.7. Justificación del proyecto**

Los hallazgos resultantes de la investigación, apoyarán la práctica profesional del diseño en los ámbitos de dirección creativa y dirección de empresas principalmente, ya que ayudarán a que los líderes orientados a la creatividad, comprendan mejor su entorno organizacional y así puedan ayudar a su equipo de trabajo a generar proyectos originales y funcionales capaces de competir en un ambiente global y complejo.

También se podrá apoyar al rediseño de los planes de estudio de las licenciaturas en diseño gráfico y afines, ya que existen conocimientos relacionados a la administración de empresas, como es el caso del tema del liderazgo organizacional, que vale la pena incluir dentro del currículo para formar egresados con una visión más directiva y menos operativa de negocios, que redunde en una mejora de salario y una mayor productividad en la industria creativa.

Este proyecto aporta valor teórico, debido a que se aborda el tema de la creatividad aplicada en grupos de trabajo dentro de empresas dedicadas a proporcionar servicios creativos. También se amplía el conocimiento sobre el comportamiento y la relación entre las variables, como los efectos que tienen las conductas desempeñadas por un líder creativo mediante los procesos del grupo, en el grado de funcionalidad y originalidad que debe tener un producto

creativo, desarrollado específicamente en el subsector de la industria al que pertenecen las empresas de diseño gráfico, mismas que requieren un alto grado de innovación en la prestación de sus servicios.

En cuanto a metodología, se diseñó un nuevo instrumento para la recolección de datos, que si bien está basado en estudios anteriores, se adaptó al contexto de las empresas mexicanas y latinoamericanas con la ayuda de la opinión de expertos en la materia, dejando una aportación para futuras investigaciones. Además de que para el análisis de los datos se utilizó el software SmartPLS de ecuaciones estructurales, el cual es considerado como un paquete estadístico de segunda generación ya que puede encontrar relaciones entre variables independientes o con varias dependientes.

Finalmente, se hizo un análisis descriptivo del liderazgo que ejercen actualmente las empresas regiomontanas de diseño gráfico, con la finalidad de observar su impacto en los procesos creativos individuales y colectivos, lo cual en el futuro puede ayudar a la industria creativa local a incrementar su capacidad creativa, volviéndola más competitiva nacional e internacionalmente.

### **1.8. Vacíos teóricos encontrados**

Algunos investigadores como Yeh (2012) proponen que se realice más investigación sobre la creatividad en equipos de trabajo, ya que existe muy poco material comparado con los estudios de creatividad individual. Por otra parte, Bissola & Imperatori (2011) realizaron un estudio sobre cómo la creatividad colectiva es capaz de generar productos más innovadores, pero encontraron que el mayor problema es, que a pesar de que han aumentado mucho las investigaciones al respecto, no existen modelos comprensibles que expliquen el desarrollo de la creatividad aplicada en grupos.

Varios estudios demuestran que la creatividad no solamente es considerada como un resultado, sino que también es valioso comprender la manera en la que los individuos o grupos

desarrollan ideas creativas, sin embargo, muy pocos estudios empíricos se han desarrollado en este tema (Yeh, 2012).

### **1.9. Delimitaciones**

- **Límites temporales**

Esta investigación es no experimental y transeccional, debido a que se hace la recolección de datos una sola vez en el tiempo, con la finalidad de describir el comportamiento de las variables y analizar su interrelación en un momento determinado.

- **Límites espaciales**

El estudio fue realizado en la ciudad de Monterrey Nuevo León, ya que es una de las entidades donde hay más empresas dedicadas a la prestación de servicios de diseño gráfico en México. Se analizaron empresas del sector privado pertenecientes a la industria creativa, específicamente las que ofrecen algún tipo de servicio relacionado con el diseño gráfico.

- **Límites demográficos**

Este trabajo se limita a investigar a miembros de equipos creativos que trabajen dentro de las empresas dedicadas a brindar servicios de diseño gráfico. Dichos individuos son definidos como personas encargadas de desarrollar directamente proyectos de diseño gráfico y que además estén bajo la supervisión de un director creativo.

- **Límites analíticos**

El tipo de análisis que se hace en esta investigación es cuantitativo y explicativo, ya que se trata de responder a las causas o el por qué se dan las relaciones existentes entre las variables observadas, el diseño es apropiado para el estudio, ya que se desea determinar la presencia de relaciones causales entre las variables del modelo propuesto.

- **Límites teóricos**

Finalmente, este trabajo analiza el fenómeno a estudiar desde la perspectiva que brindan las teorías de la creatividad organizacional, desde un punto de vista administrativo y empresarial.



## **Recapitulación**

En el Capítulo 1 Planteamiento del problema, se presenta el contexto en el que se desarrolla el fenómeno de investigación, el cual atiende a un subsector de la industria creativa en México, empresas que se dedican a desarrollar diseño gráfico especializado; así como los factores que influyen en él, como la creatividad colectiva, los procesos de grupo y las conductas de liderazgo.

Asimismo, se declara el problema que da origen a la pregunta de investigación y se define el objetivo principal, el cual es determinar a través de un modelo de investigación, la relación entre las conductas del líder y el grado de funcionalidad y originalidad de los productos creativos, mediante el efecto de los procesos de grupo en las empresas de diseño gráfico.

Se plantearon los objetivos específicos y metodológicos, la hipótesis general, la justificación en términos de utilidad e importancia, además de mencionar algunos vacíos teóricos encontrados, y finalmente las delimitaciones del estudio.

## **CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO**

### **Introducción al capítulo**

El propósito de este capítulo, es proveer un marco referencial basado en literatura seleccionada sobre los temas principales de este trabajo: la creatividad organizacional vista desde las características de los productos creativos finales, los procesos generados mediante la interacción de un grupo de trabajo y las conductas específicas del líder que deberían estimular la creatividad.

Primero se presenta la conceptualización de los temas. Posteriormente y para complementar, se analizan algunos estudios empíricos que demuestran relaciones significativas entre las variables descritas. Finalmente, se realiza el planteamiento del modelo que muestra las hipótesis sobre las relaciones causales que fueron puestas a prueba en el estudio.

### **2.1. Antecedentes teóricos generales del tema**

En los siguientes párrafos se explican brevemente dos de las principales teorías de la creatividad organizacional, una es la Teoría Componencial de Creatividad (Amabile, 1983) y la otra es la Teoría Interaccionista de Creatividad Organizacional (Woodman, Sawyer y Griffin, 1993). Ambas invariablemente incluyen el componente del ambiente de trabajo como un factor que influye en el resultado creativo que obtendrá el grupo.

Es importante resaltar esto, porque este trabajo se enfoca en las conductas de un líder, las cuales determinan un ambiente de trabajo específico, que puede incrementar o disminuir el grado de creatividad en el grupo, generando productos más, o menos creativos, es por eso que se sustenta principalmente en estas teorías.

### **2.1.1. Creatividad Organizacional**

“La creatividad organizacional es la creación de un producto, servicio, idea, procedimiento o proceso, nuevo, valioso y útil, realizado por individuos trabajando juntos dentro de un sistema social complejo” (Woodman, Sawyer, & Griffin, 1993, p. 293). Para poder comprender mejor esta definición, se debe tener un entendimiento de cómo interactúan entre sí, la persona creativa, el proceso creativo, el producto creativo, y el ambiente o contexto creativo.

#### **2.1.1.1. Teoría Componencial de Creatividad**

Esta teoría fue diseñada por Teresa Amabile en 1983. Se trata de una teoría que apoya la investigación creativa, tanto desde el punto de vista psicológico, como desde el organizacional. En ella se describe el proceso creativo y aquellos factores que influyen en dicho proceso y sus resultados. La teoría Componencial abarca tres elementos relacionados al individuo (1) las habilidades relevantes de dominio, (2) los procesos relevantes de creatividad y (3) la motivación de la tarea y uno más, que representa al ambiente que los rodea, este último es (4) el ambiente social. Esta teoría también sugiere que la creatividad en grupo depende, tanto de los componentes individuales que poseen los miembros del equipo, como del ambiente en el que se desarrolla su trabajo.

En un estudio posterior, Amabile (1997) muestra cómo los recursos, las prácticas directivas (que es uno de los temas principales de este trabajo) y la motivación organizacional, son factores que conforman el ambiente de trabajo, que impacta la creatividad tanto individual como en grupo, relacionándose con la motivación, la experiencia y las habilidades creativas.

A continuación se explican más detalladamente cada uno de los componentes de la creatividad propuestos por Amabile (1983).

- **Habilidades relevantes de dominio.** Estas habilidades incluyen el conocimiento, la experiencia, las habilidades técnicas, la inteligencia, y el talento que una persona tiene en el dominio en que se está trabajando, como por ejemplo el diseño de un producto. Se trata de la materia prima con la que el individuo cuenta y a la que puede tener acceso durante todo el proceso creativo -los elementos que pueden combinarse para crear posibles respuestas, y la

experiencia contra la cual el individuo va a juzgar la viabilidad de esas posibilidades (Amabile, 2013).

- **Procesos relevantes de creatividad.** Estos involucran el estilo cognitivo y las características de personalidad, que llevan al individuo hacia su independencia, la toma de riesgos, y a tener nuevas perspectivas sobre los problemas, así como la disciplina y las habilidades en la generación de ideas. Estos procesos cognitivos incluyen también la capacidad de utilizar categorías amplias y flexibles para sintetizar información, la capacidad para salirse de los estándares de percepción y desempeño, la autodisciplina y la tolerancia a la ambigüedad (Amabile, 2013).

- **La motivación de la tarea.** Este elemento está relacionado a la motivación intrínseca, con la cual el individuo está motivado a realizar una tarea por placer o satisfacción interna, viéndola como un reto personal que le apasiona o le satisface; más que por una motivación extrínseca, la cual se relaciona con recompensas externas, vigilancia, competencia, evaluación o requisitos para hacer algo de cierta manera. Un principio central de la teoría componencial es el principio de la motivación intrínseca de la creatividad: Las personas son más creativas cuando se sienten motivadas por el interés, el placer, la satisfacción, y el desafío de la obra en sí – y no por motivaciones extrínsecas (Amabile, 2013).

- **El entorno social.** Como ya se mencionó, el componente externo al individuo es el ambiente de trabajo. El cual incluye todos los motivadores extrínsecos, así como otros factores en el medio ambiente que pueden servir como obstáculos o como estimulantes para la motivación intrínseca y la creatividad. Como ejemplo de factores que obstaculizan la creatividad están las normas que se refieren a las críticas hacia las nuevas ideas; los problemas políticos dentro de la organización; el énfasis en el status quo; una actitud conservadora y de bajo riesgo entre la alta dirección; y la presión excesiva del tiempo.

Por otro lado, los factores que pueden estimular la creatividad, pueden ser el sentir que se tienen retos positivos en el trabajo; los equipos de trabajo colaborativos y con diversidad de habilidades; la libertad en la realización del trabajo; supervisores que fomenten el desarrollo de

nuevas ideas (tema principal de esta investigación); directivos que favorezcan la innovación a través del fomento de la creatividad; mecanismos para el desarrollo de nuevas ideas; y normas que favorezcan el intercambio de pensamientos de manera activa en toda la organización (Amabile, 2013).

#### **2.1.1.2. Teoría Interaccionista de Creatividad**

La Teoría Interaccionista de Creatividad Organizacional de Woodman, Sawyer y Griffin, se diseñó en 1993 como una extensión al modelo interaccionista de la conducta creativa de Woodman y Schoenfeldt (1989), el cual nos dice que la creatividad individual es una función de las condiciones anteriores del individuo (como las variables biográficas), el estilo cognitivo y las habilidades (como el pensamiento divergente), los factores de personalidad (como el nivel de autoestima), el conocimiento relevante, la motivación, y las influencias sociales (como las recompensas sociales) y por último, las influencias contextuales (como el ambiente físico o el tiempo disponible para la tarea).

El comportamiento creativo de los miembros de una organización es un sistema complejo de interacción (persona-situación) influenciada por los acontecimientos del pasado, así como por los aspectos más destacados de la situación actual. Los aspectos mentales internos del individuo comprenden, los cognitivos (conocimientos, habilidades y estilos cognitivos) y los no cognitivos (como por ejemplo la personalidad), los cuales se relacionan con el comportamiento creativo. Al respecto Woodman et al. (1993) nos dicen:

La creatividad del grupo es una función del comportamiento creativo individual (insumos), la interacción de los individuos involucrados (por ejemplo, la composición del grupo), las características grupo (por ejemplo, normas, tamaño, grado de cohesión), los procesos del grupo (por ejemplo, los enfoques para la resolución de problemas), y las influencias contextuales (por ejemplo, la organización más grande, las características de la tarea de grupo).

La creatividad organizacional es una función de los resultados creativos de sus grupos y las influencias contextuales. La configuración de los resultados creativos (nuevos productos, servicios, ideas, procedimientos y procesos) para todo el sistema, se deriva del mosaico individual complejo, del grupo y de las características organizacionales y los

comportamientos que ocurren dentro de las influencias situacionales salientes, existentes en cada nivel de la organización social (p.296).

La teoría interaccionista sugiere que la creatividad organizacional es un sistema donde las características individuales, de grupo, y organizacionales tienen un impacto en el proceso y la situación creativa, lo cual da como resultado un producto creativo para la organización.

En otras palabras, la teoría interaccionista habla de un insumo, que pasa por un proceso de transformación y termina con un resultado. Por lo que las características individuales de las personas, de los equipos de trabajo formados y de la organización, representan los insumos del sistema; mientras que los procesos de grupo y el ambiente o la situación, forman en el sistema el proceso de transformación, que dará por resultado un producto creativo para la organización.

Al igual que la teoría componencial, este modelo también hace referencia a los insumos que impactan los procesos del grupo, generando productos creativos, es por eso que se tomaron como teorías base para esta investigación, lo cual quedará más claro más adelante, cuando se muestre el modelo propuesto.

Este trabajo no analizó todos los factores denominados insumos que se mencionan en las teorías descritas anteriormente, sino más bien se enfocó solamente en las conductas de liderazgo (un tipo de insumos), los procesos de grupo (procesos de transformación) y el grado de funcionalidad y originalidad que se presenten en los productos creativos (resultado final), teniendo como supuesto que se dan por hecho los demás tipos de insumos.

## **2.2. Variables dependientes, mediadora e independientes**

El análisis de las lecturas que se presentan a continuación, se organizó alrededor de los tres puntos medulares de esta investigación: (a) las variables dependientes, que son el grado de originalidad y funcionalidad del producto creativo generado por un grupo de trabajo; (b) la variable mediadora, que se forma por los procesos de interacción por los que pasa el grupo

cuando se le asigna una tarea determinada (procesos de grupo); y (c) las variables independientes, que en este caso corresponden a las diferentes conductas del líder del equipo.

Como se mencionó en el apartado anterior, y para posteriormente tener la posibilidad de ahondar en la discusión de estos temas fundamentales, se tomaron como base principal las teorías, Componencial de Amabile (1983) y la Interaccionista de Woodman et al. (1993), las cuales ayudaron a relacionar los estudios empíricos encontrados, seleccionados y analizados sobre cada una de las variables, con el modelo propuesto en este trabajo. Adicionalmente, se utilizó la Taxonomía de las Conductas de Liderazgo propuesta por Gary Yukl (2012) para explicar mejor las variables independientes.

### **2.2.1. Variables Dependientes: Originalidad y Funcionalidad de los productos creativos**

Cuando decimos que algo es creativo, normalmente pensamos en una idea, persona, proceso o cosa que tiene cierto grado de originalidad o que no se encuentra dentro de los parámetros tradicionales que tenemos en mente, sin embargo, esta novedad que se presenta no es suficiente para poder afirmar que verdaderamente es creativo. En ocasiones hay cosas que pueden ser muy originales, es decir diferentes a todo lo que ha existido antes, pero al mismo tiempo pueden ser inapropiadas o poco funcionales.

En el caso de los gráficos producidos en las agencias de diseño, la creatividad con que éstos se realicen debe incluir los factores tanto de originalidad como de funcionalidad, es decir, de acuerdo con Runco & Charles, (1993) las personas o cosas creativas son más que originales; también deben resolver un problema y ser de una u otra forma apropiadas a la situación, esto nos dice que el diseño final entonces, además de ser novedoso y romper con los esquemas establecidos, debe cumplir con la función para la que fue creado, usualmente comunicar un mensaje efectivamente a una determinada audiencia. Para abordar la relación entre la originalidad y la funcionalidad, factores propios de las ideas creativas, este trabajo se basó en los estudios realizados por Runco, Illies, & Eiseman, (2005) y Runco & Charles, (1993).

La creatividad ha sido definida con muchos términos, sin embargo, la originalidad está ampliamente asociada a la creatividad, algunos investigadores dicen que es el único aspecto de la creatividad en la que la mayoría están de acuerdo (Rothenberg & Hausman, 1976; Runco, 1988 citados en Runco, Illies, & Eisenman, 2005). La *originalidad* se define como algo poco convencional, novedoso, inesperado, y no probado (Wang et al., 2013 p.43).

Si bien la originalidad es un aspecto necesario en la creatividad, resulta insuficiente para el resultado creativo, ya que éste tiene además que aportar algo de valor, debe ser pertinente y cumplir un propósito. La *funcionalidad* es la relevancia y utilidad que posee una idea para cierta tarea determinada (Amabile, 1988; Oldham & Cummings, 1996; Runco & Charles, 1993). Es posible evaluar la originalidad de una obra con cierta consistencia, lo cual no se puede afirmar cuando se trata de la funcionalidad (Runco y Charles, 1993). Sin embargo, como se ha venido mencionando, es importante que el resultado creativo tenga ambas características, para poder llamarlo verdaderamente creativo.

Los aspectos de originalidad y funcionalidad, han tenido una gran aceptación entre los investigadores (e.g., Amabile, 1983; Runco & Pritzker, 1999; Banks, Calvey, Owen, & Russell, 2002; Kampylis & Valtanen, 2010).

#### *Relaciones entre las variables en estudios empíricos*

Para explicar la relación existente entre la originalidad y la funcionalidad, Runco & Charles (1993) realizaron una investigación con estudiantes donde se les solicitaba que juzgaran un conjunto de ideas, en base a su originalidad, utilidad, o creatividad. Los conjuntos tenían a su vez, grupos de ideas que representaban el resultado de un individuo. Durante el estudio, hubo varios jueces que evaluaron los mismos conjuntos varias veces para contrarrestar las variaciones de criterios. Los resultados indicaron que la originalidad está fuertemente asociada a la creatividad. Sin embargo, se demostró que los juicios de originalidad y creatividad fueron negativos en relación con los juicios de funcionalidad. Los autores deducen que este resultado se produjo debido a la definición operativa de la variable funcionalidad.



En esta investigación Runco y Charles (1993) se centraron en los juicios sobre las ideas, quizás los resultados hubieran sido diferentes si se consideraran juicios sobre productos como en el caso del diseño gráfico.

Más adelante, (Runco et al., 2005) diseñaron una nueva investigación con el fin de volver a estudiar las relaciones entre la originalidad, la funcionalidad y la creatividad. Para ello se utilizó una metodología distinta a la utilizada por Runco y Charles (1993). Esta vez, el método se centra en la generación de ideas en lugar de en los juicios sobre las ideas. Por tanto, se tiene una perspectiva ligeramente diferente de las relaciones antes mencionadas.

El estudio se apoyó en una muestra de 170 estudiantes universitarios, y a partir de dos grandes universidades recibieron tareas de pensamiento divergente realistas y poco realistas. Las tareas fueron dadas a través de alguno de los cuatro tipos de instrucciones explícitas. Se les pidió que dieran (a) el mayor número de ideas posible (que es el tipo de instrucción estándar para este tipo de pruebas), (b) sólo las ideas originales, (c) sólo las ideas funcionales, o (d) sólo las ideas creativas. Al comparar los cuatro grupos se comprobó que no había diferencias significativas entre los diferentes tipos de tareas; con el conjunto de tareas realistas, se suscitaron ideas más funcionales que con las poco realistas, sin embargo, de las tareas poco realistas se obtuvieron ideas más originales y variadas (flexibles). Las correlaciones más bajas se dieron entre las puntuaciones de originalidad y funcionalidad, lo cual es consistente con los hallazgos encontrados anteriormente por Runco & Charles (1993). Estos estudios concluyen que el pensamiento divergente se encuentra moderadamente asociado con ciertos tipos de potencial creativo, pero ciertamente no siempre se puede garantizar la creatividad.

A pesar de que la teoría relate que las cosas creativas, deben ser tanto originales como funcionales, es difícil demostrar que ambos aspectos estén relacionados entre sí (Runco et al., 2005). Por otra parte, en otro estudio realizado por Bissola & Imperatori (2011), el cual se explica más adelante, se concluye que una de las más frecuentes creencias sobre la creatividad, que fue puesta a prueba en su investigación, fue la de que “la creatividad trata sobre la originalidad y la novedad”, ya que a través de un análisis factorial se confirmó la multi-

dimensionalidad del constructo creatividad; la originalidad es ciertamente una dimensión significativa, pero también lo es la funcionalidad y la elaboración (p. 86).

La creatividad en el diseño publicitario difiere de la creatividad en las artes, principalmente por su propósito (El-Murad & West, 2004), la creatividad aplicada al diseño gráfico y la publicidad debe lograr un propósito solicitado por otros, lo cual no sucede en el caso de las artes. Los artistas cumplen si su obra es placentera o expresa lo que él mismo se propuso al crearla, no obstante, en el diseño gráfico, no basta con que el resultado sea placentero o estéticamente original, sino que también debe tener un efecto específico en la audiencia. La creatividad es uno de los aspectos más importantes que deben tener los diseños finales resultantes del trabajo de los equipos creativos dentro de las agencias de diseño gráfico, ya que de eso depende en gran medida la satisfacción de sus clientes.

Ya habíamos dicho que una forma sencilla de describir la creatividad, es como “el proceso por el cual se conduce a la producción de algo, que es tanto original, como útil” (Runco & Pritzker, 1999, p. 1) así que en este apartado se habló de la importancia de estos dos aspectos de la creatividad, sus definiciones básicas, y las relaciones que existen entre ellos.

### **2.2.2. Variable Mediadora: Procesos de grupo**

En muchas organizaciones es común que los empleados trabajen colaborativamente dentro de grupos o células, en el caso de las empresas dedicadas a brindar servicios creativos es muy frecuente encontrar que los productos finales fueron creados, no por una sola persona, sino por el conjunto de ideas simultáneas dadas por los individuos involucrados en un equipo de trabajo.

Un grupo de trabajo se define como “dos o más individuos con algo de interdependencia o relación, quienes a través de sus interacciones, tienen una influencia en cada uno de los otros” (Paulus, 2000). Según Cohen & Bailey (citado en Paulus, 2000), los equipos son grupos que trabajan juntos en una organización para alcanzar una meta común.

La propuesta de investigación de este proyecto, se basa en la premisa de que todos los individuos son mínimamente creativos, sin embargo, el grado de creatividad en cada uno puede variar, por lo que una organización también puede ser más, o menos creativa, dependiendo de la gente que participe o labore dentro de ella. En las organizaciones relacionadas al diseño gráfico, es necesario obtener resultados altamente creativos, de ahí la importancia de revisar cómo funciona la creatividad en un grupo de trabajo, y también de observar a través de estudios empíricos pasados, qué características tienen los procesos desarrollados dentro del grupo y cómo afectan éstos a los resultados producidos. Esta revisión es precisamente el propósito de este apartado.

Para abordar el tema de los procesos en grupos de trabajo, el estudio se basa principalmente en el *Modelo Cognitivo-Social-Motivacional* de Paulus & Brown (2007), complementado con estudios de Taggar (2002). Este modelo muestra cómo ciertos factores sociales y motivacionales desarrollados cuando se trabaja en equipo, pueden influir en el proceso cognitivo de generación de ideas, ya que influyen en la cantidad de atención puesta a las propuestas generadas por los miembros del grupo.

#### **2.2.2.1. Modelo Cognitivo-Social-Motivacional**

El modelo de Paulus & Brown (2007) desarrolla: (1) los factores sociales, (2) los factores motivacionales, y (3) el proceso cognitivo, el cual se ve afectado por los dos primeros.

**(1) Factores sociales.** Paulus (2000) explica que cuando los miembros del grupo pueden comparar su rendimiento con los demás participantes, se genera una mayor motivación dentro del equipo, ya que se da una preocupación explícita sobre lo bien que cada quien se desempeña ante los demás. Es decir, la interacción social que se genera dependiendo del tamaño del grupo, la diversidad de conocimientos que cada miembro tenga, y la cohesión que haya entre ellos, influye en los factores motivacionales que van a ayudar a generar ideas más creativas.

En relación a los factores sociales, Taggar (2002) denomina *consideración individualizada* a la conducta intragrupal que se manifiesta cuando los miembros del equipo son

atentos y se apoyan entre sí. Si escuchan las preocupaciones y necesidades de los demás y son empáticos. Si se aprecian las diferentes ideas, necesidades y puntos de vista de los miembros del equipo. Estos comportamientos que frecuentemente forman parte del proceso por el que pasa un grupo de trabajo al proporcionarle ciertos insumos (como se observa en la teoría interaccionista de Woodman et al.), probablemente tengan una relación con los productos creativos, es por eso que es importante estudiarlos.

Los grupos que tienen un conocimiento heterogéneo, son más productivos creativamente que aquellos que están formados por miembros más homogéneos, esto debido a que la diferencia de conocimiento, experiencias o características sociales entre ellos, permite que se pueda compartir una gran variedad de información o ideas, a esto se le llama *diversidad cognitiva* (Paulus & Brown, 2007). Por otra parte, cuando los miembros del grupo necesitan tener sentimientos positivos entre ellos, y esto los motiva a mostrar un genuino interés unos por otros, creando un deseo de compartir y escuchar cuidadosamente cada una de las diferentes perspectivas, se da la *cohesión de grupo* (Paulus & Brown, 2007).

La cohesión es definida como la atracción que sienten entre sí los miembros de un grupo, basándose en sus gustos y disgustos (Moore, 2001). En ese estudio también se dice que la cohesión del grupo tiene efectos positivos en la creatividad, ya que los individuos que sienten que tienen algo en común con sus compañeros, podrían trabajar mejor juntos en una tarea determinada, ya que se les facilitaría el intercambio de ideas, la cooperación mutua y podrían trabajar más efectivamente en la consecución de la tarea.

**(2) Factores motivacionales.** De acuerdo con el modelo de Paulus & Brown (2007), una alta motivación y un alto nivel de comodidad por parte del grupo, facilita la *comunicación* y produce altos niveles de atención, generando un mayor número de ideas. Por tanto, si el grupo realiza una exploración más amplia de esas ideas, se llega a una mayor estimulación cognitiva, y mediante los procesos sociales mencionados anteriormente, la alta productividad se convierte en un motivador para generar aun más ideas. Uno de los principales factores motivacionales según Paulus & Brown (2007), son las expectativas, o procesos de comparación social o competencia

de ideas. Cuando los miembros del equipo se ven motivados al comparar sus propias aportaciones con las de sus compañeros y se esfuerzan por generar mejores ideas.

Taggar (2002) menciona algo similar al hablar de *motivación inspiracional*, que es la conducta que se da cuando los miembros del equipo se entusiasman con una tarea y luchan por alcanzarla. Waldman & Bass (1991) mencionan que la motivación inspiracional hace que los miembros del equipo se mantengan optimistas, y perseveren en alcanzar metas difíciles, a pesar del *conflicto* que pudiera generarse.

Otro factor motivacional del modelo de Paulus & Brown (2007) es el *acompañamiento social*, que se da cuando están presentes los compañeros de algún miembro del equipo, en el proceso de generación de ideas nuevas. Por otra parte, las tareas meta también son factores motivacionales, pero éstas se refieren a que el grupo debe tener conocimiento de la tarea que debe cumplir.

El comportamiento de *organización del grupo*, de acuerdo con Taggar (2002) se da cuando existe una retroalimentación a las ideas perspectivas o puntos de vista, organizando y coordinando cada contribución. También cuando existe una distribución efectiva de la tarea, variedad en la misma y coordinación de los diferentes esfuerzos, (Brophy, 1998). Esto tiene relación con el factor motivacional de las *tareas meta* mencionadas en el párrafo anterior y pertenecientes al modelo de Paulus & Brown (2007). Por último, el factor *emparejamiento*, donde los miembros del equipo tienden a coincidir en un nivel de desempeño similar (Paulus & Brown, 2007).

**(3) Proceso cognitivo.** Se refiere a la recuperación de información guardada en la memoria, así como a la integración y combinación de algunos aspectos del conocimiento individual en la generación de nuevas ideas. El tiempo asignado a la generación de ideas es importante para el proceso cognitivo involucrado (Paulus & Brown, 2007).

En síntesis, el modelo Cognitivo-Social-Motivacional de Paulus & Brown (2007), se basa principalmente en que los factores relacionados a la composición del grupo (sociales) y los

relacionados a su motivación, pueden influir en el proceso cognitivo individual de la generación de ideas, ya que impactan en la cantidad de atención que se pone a las ideas del equipo. Por lo que si un líder a través de su comportamiento, promueve que su equipo de trabajo comparta diferentes conocimientos, logrará que exista cohesión entre ellos y conseguirá el tamaño ideal para mantener una comunicación abierta; esto provocará que se generen expectativas favorables entre los miembros del grupo, se mantenga un compañerismo que permita el intercambio de ideas y evite el conflicto, clarificando la meta a la que se desea llegar, logrando un emparejamiento del nivel de desempeño de los miembros del grupo e impactando directamente al proceso cognitivo de recuperación del conocimiento individual, generando un gran número de ideas innovadoras.

#### *Relaciones entre las variables en estudios empíricos*

Siguiendo con el conocimiento general de que mucho del trabajo creativo que se hace actualmente en las empresas, es desempeñado por dos o más individuos que trabajan muy de cerca en equipo (Thompson & Choi, 2006), es necesario revisar estudios que demuestren las relaciones entre los insumos que fomentan la creatividad, como el estilo de liderazgo o las capacidades creativas individuales, y los procesos por los que pasa el grupo de trabajo al transformar esos insumos en un resultado creativo, óptimo para los propósitos de la organización.

Paulus & Brown (2007) estudiaron con detalle la generación de ideas en los grupos de trabajo a través del proceso de lluvia de ideas, formando el modelo descrito en párrafos anteriores.

Taggar (2002) estudió el desempeño de 94 grupos en 13 diferentes tareas, examinando un modelo multinivel de creatividad en grupo en tareas que requieren creatividad. Una de las principales contribuciones de este estudio fue determinar que además de que un grupo debe ser integrado por personas creativas, los procesos de creatividad relevante en equipos que emergen como parte de la interacción, también son importantes. De hecho, si no se diera este tipo de interacción los beneficios de poner juntos a un grupo de individuos altamente creativos, se

neutralizarían. En grupos efectivos de trabajo, los miembros se comprometen con las conductas que apoyan la creatividad, estableciendo un ambiente social idóneo entre ellos.

El autor concluye que los grupos son el único escenario social en el cual, la interacción entre sus miembros, puede llegar a ser de gran ayuda para la creatividad del mismo. Las habilidades que se obtienen en el proceso de grupo, son necesarias para hacer un mejor uso de los recursos creativos individuales.

Por otro lado, el estudio de Bissola & Imperatori (2011), se diseñó involucrando a 24 directivos y 98 grupos de 11 miembros cada uno. En él se confirmó que la creatividad no es algo exclusivo de grandes genios creativos, y que diseñar para la creatividad no es una cuestión que se pueda medir con una correlación lineal, sino que implica un enfoque más sofisticado e integrador, que vaya de acuerdo con las habilidades creativas individuales, la dinámica del equipo, y las soluciones organizacionales interactuando entre sí, para producir un desempeño creativo colectivo. Metodológicamente utilizaron el análisis de factores y el análisis de grupos (*clusters*), identificando cuatro combinaciones basadas en la creatividad individual y colectiva.

Respecto a los procesos creativos, Bissola & Imperatori (2011), al igual que Taggar (2002) también encontraron evidencia de que la creatividad del grupo no es una simple suma de las habilidades creativas individuales de sus integrantes, ya que investigaron empíricamente si los procesos colectivos jugaban diferentes papeles dentro de los grupos. Bissola & Imperatori concluyeron que no existen procesos buenos o malos, sino que los procesos de cada grupo, se encuentran asociados de diferentes maneras con el desempeño creativo.

Por otro lado, Barczak, Lassk & Mulki (2010), realizaron una investigación aplicando una encuesta a 82 equipos de estudiantes universitarios, encontrando que la inteligencia emocional del equipo promueve la confianza en el mismo, la cual a su vez modera la relación entre la cultura organizacional y la creatividad resultante del grupo. Su trabajo se basa en la premisa de que los equipos son grupos de individuos donde el talento, la energía y las habilidades son integradas dentro del grupo, y su capacidad colectiva para innovar, llega a ser más grande que la suma de contribuciones individuales (Chen, 2007). Como se puede observar,

esta declaración coincide de manera satisfactoria con los estudios analizados previamente. La inteligencia emocional y la confianza en el equipo están presentes de cierta manera en la comunicación y la cohesión del grupo, que son dos de los indicadores de los procesos grupales propuestos en este trabajo, de ahí la importancia de su análisis.

Resumiendo la información sobre los procesos de grupo, y de acuerdo a Barrick et al. (1998), se puede decir que no solamente la cohesión social es un indicador de los procesos intragrupales, sino que también hay que tomar en cuenta la facilidad con que se da la comunicación, la flexibilidad y se evita el conflicto entre los miembros de un equipo.

### **2.2.3. Variables Independientes: Conductas del líder**

Gracias a los avances tecnológicos, la globalización, los cambios que se desarrollan en el mundo, entre otras cosas, los directores de las empresas se encuentran más preocupados por sobresalir entre sus competidores con alguna ventaja que los diferencie y que logre la preferencia de sus consumidores o usuarios. Cuando se trata de dirigir un negocio, el líder trata de encaminar su empresa hacia el éxito, además de intentar disminuir la incertidumbre hacia el futuro y mantenerla estable ante un mundo que tiende a ser más dinámico cada día.

Las empresas que ofrecen servicios creativos no son la excepción, debido a que lo que se ofrece como producto final en este tipo de negocios, necesita por naturaleza tener un alto grado de creatividad y normalmente ésta se trabaja en grupos, por lo que cada uno de ellos necesita de un líder que comprenda y fomente este elemento tan importante que es el ingrediente esencial de los resultados ofrecidos.

El Centro para el Liderazgo Creativo (2012) lo define como “la capacidad de pensar y actuar más allá de las fronteras que limitan nuestra efectividad”. Si un líder desea aumentar la creatividad en sus equipos de trabajo, debe recordar que no existe una sola fuente de ideas, debe saber escuchar a la gente de su grupo, aunque a veces difiera en opiniones. También debe procurar hacerles preguntas que los hagan reflexionar y retar el status quo, así como permitir que las ideas fluyan, sin importar la fuente de donde provienen. Un buen líder debe fomentar la



colaboración, ayudar a su grupo, orientarlo y procurar la diversidad dentro del mismo, esto significa formar equipos contruidos con personas que sepan diferentes disciplinas, que hayan tenido distintas experiencias y así ponerlas a trabajar juntas, también puede abrir las puertas a colaboradores externos u ocasionales (Amabile & Khairé, 2008).

Debido a que es difícil coincidir en cuáles son los comportamientos que debe tener un líder para mejorar el desempeño de su equipo de trabajo, esta investigación tomó como base la Taxonomía Jerárquica de Conductas de Liderazgo de Gary Yukl (2012). Esta clasificación tiene como base teórica la distinción entre cuatro metacategorías como objetivo principal de la conducta: *(1)conducta orientada hacia la tarea, (2)conducta orientada hacia las relaciones, (3)conducta orientada hacia el cambio y (4)conducta orientada a los eventos externos*. La base teórica para diferenciar cada una de las metacategorías propuestas por Yukl, se encuentra en el objetivo primario de cada conducta.

**(1)** El comportamiento orientado a las tareas tiene como objetivo principal la eficiencia en el uso de los recursos y el personal; y la confiabilidad de las operaciones, productos y servicios. Sus conductas específicas correspondientes son:

- **Planeación a Corto Plazo:** Determina cómo se pueden usar más eficientemente, tanto el personal, como los recursos que acompañan la tarea y también cómo organizar y coordinar las actividades de la unidad eficientemente.
- **Aclaración de Roles:** Asigna tareas y explica las responsabilidades del trabajo, los objetivos de la tarea y las expectativas de desempeño.
- **Monitoreo de Operaciones:** Verifica el progreso y la calidad del trabajo realizado, la evaluación individual y de grupo.
- **Resolución de problemas.** Identifica problemas relacionados al trabajo que pudieran interrumpir las operaciones, haciendo un sistemático, pero rápido diagnóstico, que permita tomar acción para resolver los problemas de una manera decisiva y confiable.

(2) De acuerdo a Yukl (2012), el objetivo principal del comportamiento orientado a las relaciones es incrementar la calidad de los recursos humanos y las relaciones, a lo cual comúnmente se le denomina capital humano. Sus conductas específicas son:

- **Apoyo:** Actúa de manera considerada, muestra simpatía y apoyo cuando alguien se encuentre ansioso o molesto, o cuando surja alguna dificultad o se esté realizando una tarea estresante.
- **Desarrollo:** Da asesoría y consejo, brinda oportunidades para el desarrollo de las habilidades, y ayuda a la gente a aprender a mejorar sus propias habilidades.
- **Reconocimiento:** Felicita y reconoce el desempeño efectivo, los logros significantes, las contribuciones especiales y las mejoras en el desempeño.
- **Empoderamiento:** Permite las responsabilidades sustanciales y la discreción en las actividades de trabajo, confía en que la gente puede tomar buenas decisiones y resolver problemas sin previa autorización.

(3) El comportamiento orientado a los cambios tiene como objetivo incluir mejoras innovadoras (en los procesos, productos o servicios), incrementar el aprendizaje colectivo y la adaptación a ambientes externos. Sus conductas específicas son:

- **Cambio defensor:** Explica cómo puede afectar una amenaza u oportunidad emergente, propone cambios deseables.
- **Cambio visionario:** Presenta una descripción atractiva de los resultados deseados que deben ser logrados por el grupo, describiendo el cambio propuesto con un gran entusiasmo y convicción.
- **Compromiso con la innovación:** Reta a la gente a cuestionar sus propios supuestos acerca del trabajo y considerar mejores maneras de realizarlo.
- **Apoyo al aprendizaje colectivo:** Uso de procedimientos sistemáticos para aprender cómo mejorar el desempeño de la unidad de trabajo, compromete a los miembros del equipo a compartir el conocimiento nuevo con los demás.

(4) Por último, en la última versión de la Taxonomía de Yukl (2012), se incluyó una cuarta metacategoría, relacionada con la influencia del líder en eventos externos. Las conductas que la conforman son:

- **Redes de contactos:** Construye y mantiene relaciones favorables con pares, superiores y gente externa, quienes pueden proveerlo de información, recursos, y apoyo político.
- **Monitoreo externo:** Analiza la información acerca de eventos, tendencias y cambios en el ambiente externo para detectar oportunidades y amenazas que puedan afectar a la organización o al grupo.
- **Representación:** Representa a su grupo ante los pares, superiores y gente externa (clientes, proveedores, inversionistas, etcétera).

### *Relaciones entre las variables en estudios empíricos*

Existe una gran cantidad de investigaciones empíricas que hablan de cómo el liderazgo efectivo trata de identificar las conductas que aumentan el desempeño individual y colectivo. El método más común de investigación ha sido la encuesta, con un cuestionario de descripción de la conducta (Yukl, Gordon, & Taber, 2002). En este apartado se describen algunos estudios que muestran las relaciones entre el estilo o conductas de liderazgo con la creatividad y que resultan relevantes para este trabajo.

Un estudio que analizó el ambiente de trabajo dentro de una organización, fue el realizado por Isaksen & Akkermans (2011), en él se observó que los líderes organizacionales influyen en la productividad innovadora, así como en el clima que fomenta la creatividad. Esta investigación incluyó a 140 participantes, provenientes de 103 organizaciones diferentes, 31 industrias y 10 países, los cuales respondieron a una encuesta en línea, enfocada en la naturaleza de la creatividad y la innovación. Se encontraron evidencias consistentes con la literatura existente, que demuestran que existe una relación entre el nivel percibido de apoyo por parte del líder y el ambiente propicio para la creatividad, es decir, entre más perciba el grupo que cuenta con el apoyo de su líder, se promueve un ambiente más propicio para la creatividad.

También se encontró que las diferencias en un ambiente significativo, reflejan diferentes niveles de innovación. Dichos hallazgos apoyan la idea de que las conductas orientadas a las

relaciones personales, propuestas por Yukl et al. (2002), influyen en los procesos creativos del grupo, los cuales impactan a los resultados creativos.

En otro estudio dirigido por Herrmann & Felfe (2012), se evidenció que existe una fuerte relación entre los estilos de liderazgo, las técnicas creativas y la creatividad cuantitativa y cualitativa. Los autores encontraron que los estilos de liderazgo pueden tener diferentes efectos, dependiendo de la medida del resultado creativo (si éste es cuantitativo o cualitativo). Los resultados mostraron que el liderazgo transformacional, provocaba mayores niveles de creatividad cualitativa, sin embargo, el liderazgo transaccional, arrojó mejores resultados con la creatividad cuantitativa.

En el trabajo realizado por Yeh (2012), se dice que existen algunos estudios que examinan las relaciones entre el estilo de liderazgo y la creatividad de los empleados. Uno de ellos coincide con Herrmann & Felfe (2012), al mencionar que el liderazgo transformacional es uno de los estilos que más incrementan la creatividad en los resultados.

En la misma línea, Shin & Zhou (2003) encontraron que el liderazgo transformacional que brinda la suficiente confianza a los seguidores, como para desempeñarse más allá de las expectativas, está positivamente relacionado con la creatividad de los mismos.

El papel del líder en el grupo de trabajo es de suma importancia para su desempeño creativo, ya que es el encargado de definir las metas y tareas del equipo, y proporciona la motivación a los seguidores para que éstos brinden su máximo esfuerzo colectivamente y se apoyen entre sí, comportamientos que se han denominado procesos de grupo.

De los trabajos citados en los párrafos anteriores, se concluye que el liderazgo transformacional, el cual tiene una orientación más hacia las relaciones con sus seguidores, es el que tiene una mayor influencia en los resultados creativos, por lo cual fue de gran importancia su análisis en estudios previos. Con esta revisión, se procedió a diseñar el modelo conceptual de esta investigación, mismo que se basa en el propósito de aportar evidencia de carácter científico, que demuestre que las conductas del líder (*orientadas a las tareas, orientadas a las relaciones*

*personales, orientadas a los cambios y orientadas a los eventos externos*) afectan de manera significativa la originalidad y funcionalidad de los productos creativos, mediante el efecto de los procesos de grupo en las empresas de diseño gráfico.

Los líderes crean contextos situacionales y condiciones en las cuales sus seguidores se comprometen a realizar esfuerzos creativos para lograr sus objetivos (Jung, 2001). En el apartado correspondiente a la revisión de la literatura, encontramos estudios en los que se basó el modelo conceptual de este trabajo. Se explica teóricamente, cómo las conductas de liderazgo propuestas en la Jerarquía de Yukl (2012), las cuales están basadas en cuatro metacategorías (orientadas a las tareas, orientadas a las relaciones personales, orientadas a los cambios y orientadas a los eventos externos), tienen alguna relación con la creatividad (originalidad y funcionalidad) generada por equipos de trabajo. Todo esto dio origen al modelo hipotético, donde se muestran las hipótesis que fueron puestas a prueba en la presente investigación, y que pueden observarse en las siguientes páginas.

## **2.3. Hipótesis**

En las siguientes líneas se plantean los aspectos que se ponen a prueba en este trabajo, los cuales se derivan de la revisión de la teoría.

### **2.3.1. Hipótesis general**

La hipótesis principal del estudio se redactó pensando en el efecto mediador de la variable “procesos de grupo”, donde de acuerdo a Hair et al. (2014), un modelo mediador combina relaciones causa-efecto simples y complejas.

La variable “procesos de grupo” es una variable endógena en el modelo, es decir que sus valores dependen de otras variables, en este caso las conductas de liderazgo. El potencial efecto mediador de los procesos de grupo en otros constructos, es de interés en esta investigación, por lo que la hipótesis principal se desarrolla de la siguiente manera:

H1: Las conductas del líder (*orientadas a las tareas, a las relaciones personales, a los cambios y a los eventos externos*) tienen una relación significativa con el grado de originalidad y funcionalidad de los productos creativos, mediante el efecto de los procesos de grupo en las empresas de diseño gráfico.

### **2.3.2. Hipótesis secundarias**

La mediación se enfoca en un patrón de relación directa establecido teóricamente entre dos variables, así como de un tercer componente adicional relevante, el cual indirectamente provee información en el efecto directo, vía su efecto indirecto (Hair, et al., 2014). En otras palabras, la relación directa entre las conductas de liderazgo y el grado de originalidad y funcionalidad de los productos creativos, se ve afectada por el efecto indirecto que causa la variable “procesos de grupo” en un modelo de mediación, por lo que la hipótesis general, se subdivide en 16 hipótesis secundarias, ocho que prueban la relación directa (sin mediación) de las variables: “conductas de liderazgo” y “grado de originalidad y funcionalidad de los productos creativos” y otras ocho que prueban el efecto mediador de los procesos de grupo, información que es de gran interés para esta investigación.

#### **2.3.2.1. Efecto directo entre las conductas de liderazgo y el grado de originalidad y funcionalidad de los productos creativos**

Las siguientes hipótesis secundarias, se redactaron con el objetivo de observar si las conductas de liderazgo están directamente relacionadas con el grado de originalidad y funcionalidad de los productos creativos, y de esta forma poder comparar las relaciones directas e indirectas entre las variables.

- H<sub>1</sub>: Las conductas del líder orientadas a las tareas [TAR] tienen una relación significativa con el grado de originalidad [ORI] de los productos creativos.
- H<sub>2</sub>: Las conductas del líder orientadas a las tareas [TAR] tienen una relación significativa con el grado de funcionalidad [FUN] de los productos creativos.

- H<sub>3</sub>: Las conductas del líder orientadas a las relaciones personales [REL] tienen una relación significativa con el grado de originalidad [ORI] de los productos creativos.
- H<sub>4</sub>: Las conductas del líder orientadas a las relaciones personales [REL] tienen una relación significativa con el grado de funcionalidad [FUN] de los productos creativos.
- H<sub>5</sub>: Las conductas del líder orientadas a los cambios [CAM] tienen una relación significativa con el grado de originalidad [ORI] de los productos creativos.
- H<sub>6</sub>: Las conductas del líder orientadas a los cambios [CAM] tienen una relación significativa con el grado de funcionalidad [FUN] de los productos creativos.
- H<sub>7</sub>: Las conductas del líder orientadas a los eventos externos [EXT] tienen una relación significativa con el grado de originalidad [ORI] de los productos creativos.
- H<sub>8</sub>: Las conductas del líder orientadas a los eventos externos [EXT] tienen una relación significativa con el grado de funcionalidad [FUN] de los productos creativos.

#### **2.3.2.2. Efecto mediador de los procesos de grupo**

La variable “procesos de grupo” es endógena en este modelo. Es decir, se tiene la hipótesis de que los constructos latentes, que en este caso son las conductas de liderazgo, influyen en los procesos de grupo, mientras éstos a su vez, afectan el grado de originalidad y funcionalidad del producto resultante. Por tanto, examinar el potencial efecto mediador de los procesos de grupo, resulta importante para este trabajo, de ahí que se propongan las siguientes hipótesis secundarias:

- H<sub>9</sub>: Los procesos de grupo [PRO] median significativamente la relación entre las conductas del líder orientadas a las tareas [TAR] y el grado de originalidad [ORI] de los productos creativos.
- H<sub>10</sub>: Los procesos de grupo [PRO] median significativamente la relación entre las conductas del líder orientadas a las tareas [TAR] y el grado de funcionalidad [FUN] de los productos creativos.
- H<sub>11</sub>: Los procesos de grupo [PRO] median significativamente la relación entre las conductas del líder orientadas a las relaciones personales [REL] y el grado de originalidad [ORI] de los productos creativos.

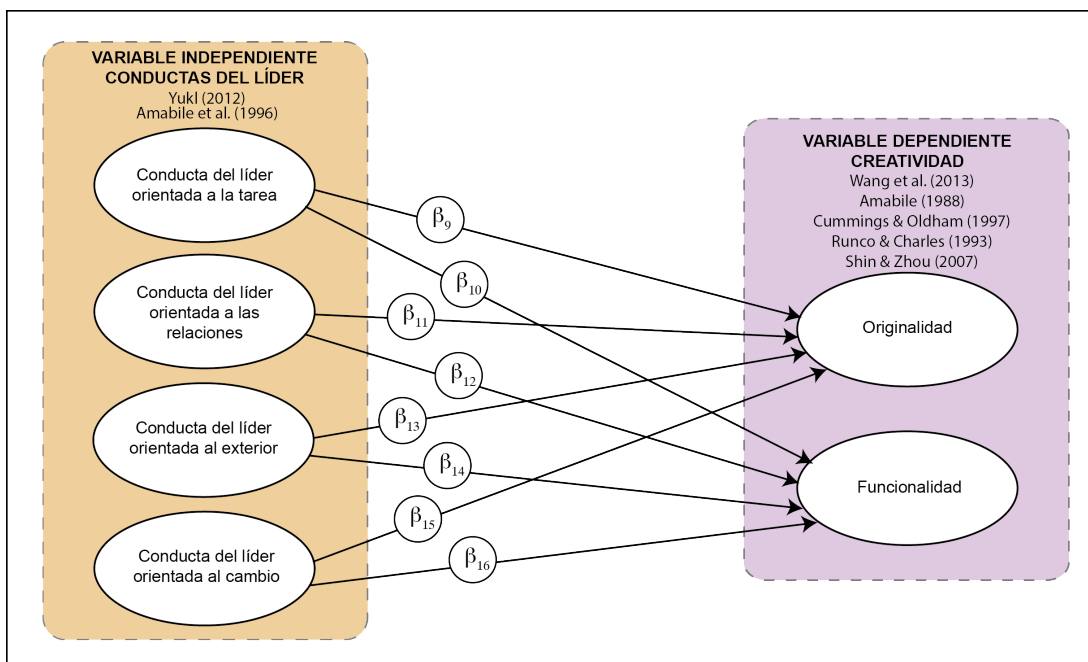
- H<sub>12</sub>: Los procesos de grupo [PRO] median significativamente la relación entre las conductas del líder orientadas a las relaciones personales [REL] y el grado de funcionalidad [FUN] de los productos creativos.
- H<sub>13</sub>: Los procesos de grupo [PRO] median significativamente la relación entre las conductas del líder orientadas a los cambios [CAM] y el grado de originalidad [ORI] de los productos creativos.
- H<sub>14</sub>: Los procesos de grupo [PRO] median significativamente la relación entre las conductas del líder orientadas a los cambios [CAM] y el grado de funcionalidad [FUN] de los productos creativos.
- H<sub>15</sub>: Los procesos de grupo [PRO] median significativamente la relación entre las conductas del líder orientadas a los eventos externos [EXT] y el grado de originalidad [ORI] de los productos creativos.
- H<sub>16</sub>: Los procesos de grupo [PRO] median significativamente la relación entre las conductas del líder orientadas a los eventos externos [EXT] y el grado de funcionalidad [FUN] de los productos creativos.

### **2.3.3. Modelo Hipotético**

Derivado de la teoría, se obtuvo el modelo hipotético que forma la Figura 2.1, mismo que muestra los coeficientes ( $\beta_1$  a  $\beta_8$ ) que implican las hipótesis secundarias de la investigación, considerando los efectos directos entre las variables independientes y dependientes, es decir, sin el efecto de la variable procesos de grupo, ya que en un principio es necesario conocerlos para compararlos con los efectos indirectos y así determinar el tipo de efecto mediador que tiene la variable procesos de grupo.



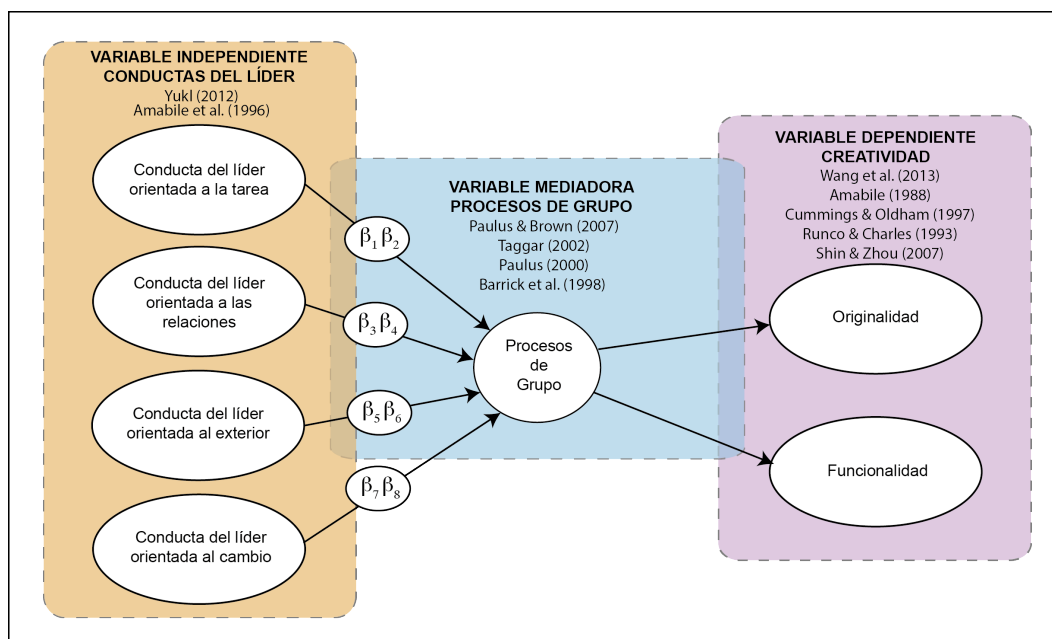
**Figura 2.1.** Modelo hipotético de los efectos directos entre variables, sin mediación



*Fuente:* Elaboración propia a partir de las hipótesis propuestas

Adicionalmente, se presenta en la Figura 2.2, el modelo hipotético en el que se plantean los coeficientes ( $\beta_9$  a  $\beta_{16}$ ) que implican las hipótesis de la investigación, considerando el potencial efecto mediador de la variable endógena “procesos de grupo”.

**Figura 2.2.** Modelo hipotético con el efecto mediador de los procesos de grupo



*Fuente:* Elaboración propia a partir de las hipótesis propuestas

## Recapitulación

En este capítulo se atendieron los objetivos metodológicos, “realizar una revisión de la literatura sobre los temas que fortalecen el marco teórico de la investigación” y “diseñar el modelo hipotético a partir de la literatura revisada”.

Se revisaron las teorías que dan sustento a las hipótesis planteadas, y se analizaron los resultados de estudios empíricos realizados en torno a las variables dependientes, mediadora e independientes del estudio, finalizando con la redacción de las hipótesis general y secundarias, y su representación gráfica en los modelos hipotéticos.

En estos modelos se muestran las posibles relaciones entre las conductas de liderazgo, los procesos de grupo y el grado de originalidad y funcionalidad de los productos creativos, con el efecto mediador de la variable procesos de grupo y sin él.

## **CAPÍTULO 3. MÉTODO DEL ESTUDIO**

### **Introducción al capítulo**

En este trabajo se investiga la influencia que tienen las conductas de liderazgo propuestas por Yukl (2012), sobre el grado de originalidad y funcionalidad de los productos creativos, considerando el efecto mediador de los procesos de grupo tomados principalmente del trabajo de Paulus & Brown, (2007) y Taggar, (2002). El estudio explora estas relaciones en el campo de la industria creativa en Monterrey, ya que se trata de una de las ciudades con mayor número de empresas de diseño gráfico en México. También se pretende ayudar a los directores creativos a tomar mejores decisiones cuando se trabaja en equipo, respondiendo de una manera más eficiente ante los retos que se presentan actualmente en el área de la creatividad.

En los siguientes párrafos, se presentan aspectos importantes sobre el diseño de la investigación, el universo de estudio, la población, y la muestra, el instrumento de medición y la forma en que se recolectaron los datos, así como los procedimientos que se siguieron para realizar el análisis estadístico.

### **3.1. Diseño de la investigación**

De acuerdo con Hernández Sampieri et al. (2010) “el término diseño se refiere al plan o estrategia concebida para obtener la información que se desea”. En este sentido, el presente trabajo de investigación es un estudio cuantitativo no experimental, ya que como se mencionó previamente, se analizaron los efectos que tienen las conductas de un líder en el grado de originalidad y funcionalidad de los productos creativos, mediante el efecto de los procesos de grupo, dentro de las empresas de diseño gráfico; todo esto sin manipular dichas variables, por el contrario, se observan en el ambiente natural de los sujetos de estudio.

Dentro de la investigación no experimental, este trabajo es transeccional, debido a que se hace la recolección de datos una sola vez en el tiempo, con la finalidad de describir el comportamiento de las variables y analizar su interrelación en un momento determinado.

### **3.1.1. Tipo de investigación**

Este trabajo es explicativo, ya que se trata de responder a las causas o el por qué se dan las relaciones existentes entre las variables observadas, en este caso las conductas de liderazgo y la creatividad de los productos, es por eso, que se realizó un análisis con la intención de examinar la existencia de las relaciones propuestas en el modelo hipotético y revisar qué tan fuertes son entre sí.

Sin embargo, el estudio también pasó por algunos procesos intermedios siendo exploratorio en un principio, porque a través de la búsqueda y análisis de la literatura asociada a las variables de estudio, se logró mostrar un panorama general de los comportamientos que tienen los líderes hacia sus grupos de trabajo dentro de las empresas de diseño gráfico, además de evidenciar la problemática que existe dentro de este tipo de negocios en la aplicación de la creatividad en su producción.

Fue descriptivo, ya que se profundizó en la aproximación de cuáles son las conductas de liderazgo que más afectan la creatividad de un grupo. Y fue correlacional debido a que no solamente se describen los datos encontrados en la literatura, sino que además se detallan las posibles relaciones entre las variables estudiadas.

El diseño es apropiado para el estudio, ya que se requería determinar la presencia de las relaciones causales entre las variables del modelo propuesto. Dichas relaciones pueden servir como base para la toma de decisiones de los directores creativos que desean aumentar la capacidad creativa de los grupos que manejan, ayudando a su vez a mejorar las ideas que éstos producen.

### **3.1.2. Técnicas de investigación**

Para ayudar a organizar y estructurar el trabajo de investigación, se utilizaron distintas técnicas, las cuales son parte esencial en el proceso de investigación científica. Primero se utilizó la técnica documental, ya que se realizó una recopilación de la literatura disponible en las bases de datos a las cuales se tuvo acceso, para posteriormente analizarla y así poder llegar a

conclusiones objetivas. También se usó la técnica bibliográfica, ya que ordenar electrónicamente los archivos encontrados en las bases de datos, permitió tener un mayor control de los mismos y encausar el conocimiento derivado de estudios pasados. Finalmente, se empleó la técnica de campo, misma que permitió el acceso directo al objeto de estudio, logrando el acopio de información que ayudó a confrontar lo encontrado en estudios pasados, con la realidad obtenida del contexto particular de este trabajo.

Dentro del estudio de campo, se aplicó la técnica denominada encuesta, la cual consiste en la elaboración de un cuestionario estructurado, a través del cual se pueden obtener datos sobre las opiniones y percepciones de los sujetos de estudio, quienes fueron seleccionados previamente mediante un muestreo.

### **3.2. Unidad de análisis**

Ya se había mencionado anteriormente que dentro de las empresas que conforman la industria creativa, los líderes, además de encargarse de los aspectos administrativos, también deben saber cómo mantener a sus equipos motivados y que su creatividad aumente. Sin embargo, el tema de la creatividad es complejo, y para comprenderlo en el contexto planteado en esta investigación se estudió directamente en el medio donde se desarrolla, es decir, dentro de las empresas que brindan servicios de diseño gráfico.

#### **3.2.1. Universo de estudio, población y muestra**

Las empresas que estuvieron bajo estudio son unidades económicas dedicadas principalmente al diseño de mensajes visuales que se plasman en logotipos, tarjetas de presentación, folletos, entre otros. Estas empresas están catalogadas con el código 541430 según el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte 2013 (SCIAN 2013), adoptado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

Los sujetos de estudio son equipos creativos que trabajan dentro de las empresas dedicadas a brindar servicios de diseño gráfico en Monterrey, Nuevo León. Los miembros de los

equipos creativos, fueron definidos como grupos de personas encargadas de desarrollar directamente proyectos de diseño y publicidad y que se encuentren bajo la supervisión de un director creativo. La muestra fue seleccionada del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (DENUE) proporcionado por el INEGI. En el proceso de selección se incluyeron 88 empresas clasificadas en todos los tamaños, que brindan servicios de diseño gráfico (código 541430), todas ubicadas en el área de Monterrey, Nuevo León. Hay que señalar que estas 88 representan la totalidad de empresas en Monterrey, clasificadas en el DENUE.

Cuando se desean examinar medias y proporciones, los tamaños de muestra se obtienen con cierto nivel de confianza a partir de cálculos matemáticos, sin embargo, para la estimación de Modelos Estructurales, los tamaños de muestra no se consiguen de esta manera, ya que dependen del número de parámetros a estimar, así como del método de estimación utilizado.

De acuerdo a Hair, Hult, Ringle, & Sarstedt (2014), para la aplicación del modelo estructural con SmartPLS, se puede usar la regla de 10, la cual indica que el tamaño de la muestra debe ser igual a 10 veces el número más grande de rutas estructurales (structural paths) dirigidas a un constructo en particular.

Como se observa en el modelo hipotético de esta investigación, planteado en la Figura 2.2, el número más grande de flechas dirigidas a un determinado constructo es de cuatro, por lo que siguiendo la regla anterior, el tamaño de la muestra debería ser de aproximadamente 40 empresas.

También se consultaron las recomendaciones realizadas por Cohen (1992), debido a que el Modelo de Ecuaciones Estructurales (SEM) con el SmartPLS, se encuentra basado en los principios de la regresión con Mínimos Cuadrados Ordinarios (OLS). El tamaño mínimo de la muestra según este autor, sería de 42 encuestas, debido a que el máximo número de variables independientes del estudio son cuatro, lo anterior para lograr un poder estadístico del 80% para detectar valores de  $R^2$  de al menos 0.5 y con una probabilidad de error del 5% (ver apéndice A).

Considerando que la tasa de retorno de encuestas normalmente es baja y que no todos los cuestionarios se contestan por completo, se consideró conveniente aplicar el cuestionario en las 88 empresas clasificadas en el DENU, donde finalmente se recolectaron 53 encuestas válidas. También es importante aclarar, que uno de los criterios que se determinaron para que los sujetos pudieran formar parte de la muestra, era que debían pertenecer a un equipo creativo de al menos dos personas más el líder.

### **3.3. Instrumento de medición**

El instrumento de medición es el cuestionario que se aplicó a los participantes, el cual fue desarrollado con base en la literatura revisada y las teorías analizadas, haciendo uso de ciertos métodos de validación y de los resultados de la prueba piloto descrita más adelante.

#### **3.3.1. Elaboración del instrumento**

El cuestionario fue dividido en cuatro secciones, la primera integrada por las afirmaciones asociadas a las conductas que debería mostrar el líder del equipo (variables independientes), donde cada variable tiene sus indicadores correspondientes. La variable *conducta orientada a las tareas* tiene siete indicadores, la siguiente variable *conducta orientada a las relaciones personales*, cuenta también con siete indicadores, la variable *conducta orientada a los cambios* tiene seis indicadores y por último, la variable *conducta orientada a los eventos externos* incluye solamente cuatro indicadores. Para cada uno de ellos, se incluyó un enunciado afirmativo sobre las conductas del líder, dichos enunciados fueron completados por el participante con la ayuda de una escala de intensidad de siete puntos, la cual indica la percepción que el miembro del equipo tiene sobre el comportamiento de su líder. La escala utilizada fue la siguiente: 1=*Nunca se comporta así*, 2=*Casi nunca se comporta así* 3=*Pocas veces se comporta así* 4=*La mitad de las veces se comporta así*, 5=*Frecuentemente se comporta así* 6=*Casi siempre se comporta así*, 7=*Siempre se comporta así*

En la segunda sección, se incluyó una serie de siete indicadores que forman el constructo procesos de grupo, mismo que midió la fuerza de las interacciones que se dan entre los miembros del equipo de trabajo. Se utilizó la misma escala que para la sección anterior.

En la tercera sección, se le pregunta al sujeto, sobre su percepción acerca de la creatividad empleada en los diseños realizados por el equipo creativo. La creatividad se midió en dos dimensiones: el grado de *originalidad* y *funcionalidad* de los productos creativos, y para esto se utilizaron ocho indicadores, cuatro para cada variable.

Finalmente, se anexó una cuarta sección, donde el participante puede indicar los datos demográficos de la empresa donde colabora, como nombre, número de empleados en el área de diseño, promedio de proyectos hechos al mes y área de especialidad del líder. Además de datos personales, como edad, profesión, género, antigüedad en la empresa e ingreso económico promedio (ver Apéndice B). El instrumento de medición fue diseñado a través de Google Docs® para evitar que los participantes dejaran preguntas sin responder y se invalidara la encuesta.



### 3.3.2. Análisis de contenido

En la Tabla 3.1 se analiza el contenido del instrumento, a partir de la definición de las variables que forman el modelo conceptual de este trabajo.

Tabla 3.1

#### *Operacionalización de las variables del estudio*

Variable	Dimensiones	Definición	Indicadores	Ítems
Conductas del líder	Conducta del líder orientada a las tareas (Yukl, 2012)	Conductas del líder relacionadas a la eficiencia en el uso de los recursos y el personal para la elaboración de un proyecto.	Planeación	<b>Al realizar un proyecto, el líder de mi equipo...</b> (1)...programa las actividades que cada quien debe realizar (2)...brinda el plan de acción que se debe seguir. (3)...asigna efectivamente las tareas al equipo, para lograr el objetivo
			Aclaración de Roles	(4)...explica claramente las responsabilidades que tendrá cada miembro del equipo. (5)...comunica claramente la información necesaria (ej. objetivos, fechas límite, prioridades, etc.) para desarrollar el proyecto.
			Monitoreo de Operaciones	(6)...tiene formas sistemáticas de monitorear la forma en la que se desempeña cada miembro del equipo.
			Resolución de problemas	(7)...cuando detecta un problema en el desarrollo del proyecto, lo resuelve de manera decisiva y confiable.
	Conducta orientada a las relaciones personales (Yukl, 2012)	Conductas del líder asociadas con el incremento en la calidad de los recursos humanos y las relaciones, a lo cual se le denomina capital humano.	Apoyo	(8)... muestra preocupación por las necesidades y sentimientos individuales de los miembros del equipo. (9)...escucha cuidadosamente a los miembros del equipo cuando están preocupados o molestos.
			Desarrollo	(10)...ayuda a los miembros del equipo cuando se realiza una tarea difícil o estresante. (11)...proporciona capacitación/entrenamiento a los miembros del equipo para que desarrollen sus habilidades.
			Reconocimiento	(12)...utiliza el elogio u otras formas de reconocimiento para agradecer los logros de los miembros del equipo.
			Empoderamiento	(13)...toma en cuenta las opiniones, sugerencias e inquietudes de los miembros del equipo para tomar decisiones sobre el proyecto. (14)...delega suficiente responsabilidad y autoridad a los miembros del equipo.
	Conducta orientada a los cambios (Yukl, 2012)	Conductas del líder asociadas a la innovación (en los procesos, productos o servicios) y la adaptación a nuevos ambientes.	Cambio visionario	(15)...proporciona información sobre las oportunidades o amenazas emergentes que pueden darse en el desarrollo del proyecto.
			Compromiso con la innovación	(16)...tiene una visión innovadora de lo que puede ser alcanzado por la unidad de trabajo u organización. (17)...muestra entusiasmo por las ideas innovadoras. (18)...anima a los miembros del equipo a mirar los problemas desde diferentes perspectivas. (19)...ayuda a crear una cultura organizacional donde se valora la creatividad y la innovación. (20)...exhorta a los miembros del equipo a experimentar con nuevas ideas.
			Redes de contactos	(21)...construye redes de información con otras personas involucradas en el mundo del diseño y la publicidad.
			Monitoreo externo	(22)...está al pendiente de los cambios relevantes en el ambiente externo relacionados al diseño y la publicidad. (23)...analiza las tendencias sobre diseño para identificar posibles oportunidades y amenazas que afecten el trabajo del equipo.
	Conducta orientada a los eventos externos (Yukl, 2012)	Conductas del líder asociadas a influencia de éste en eventos externos.	Representación	(24)...gestiona suficientes proyectos para que los desarrolle el equipo.

Tabla 3.1 (Continuación)

*Operacionalización de las variables del estudio*

Variable	Dimensiones	Definición	Indicadores	Ítems
Procesos de grupo (Paulus & Brown, 2007; Taggar, 2002; Barrick et al. 1998)		Actividades intragrupales que se relacionan al proceso cognitivo-social-motivacional del individuo y que es necesario para la generación de ideas.	Cohesión del grupo	<b>Entre los miembros de mi equipo de trabajo...</b> (25)...nos ayudamos mutuamente con frecuencia. (26)...nos llevamos muy bien unos con otros. (27)...nos brindamos apoyo mutuamente.
			Conflicto	(28)...logramos tener acuerdos con facilidad.
			Flexibilidad	(29)...podríamos desempeñar con facilidad los trabajos de los demás si fuera necesario.
			Comunicación efectiva	(30)...es fácil hablar abiertamente. (31)...se escuchan las distintas perspectivas/ideas que tiene cada quien.
Productos creativos (Woodman, Sawyer & Griffin, 1993)	Originalidad (Wang et al., 2013, p.43)	Algo poco convencional, novedoso, inesperado, y no probado.	Originalidad del resultado creativo	<b>Los productos creativos (diseños finales) que se hacen en la empresa...</b> (32) ...sorprenden a los clientes por ser considerados como "fuera de serie". (33) ...se realizan con técnicas muy novedosas. (34)...en general son muy diferentes a los de la competencia. (35)...cuentan con elementos gráficos imaginativos.
	Funcionalidad (Amabile, 1988; Oldham & Cummings, 1996; Runco & Charles, 1993).	Relevancia y utilidad que posee una idea para cierta tarea determinada.	Funcionalidad del resultado creativo	(36)...son útiles debido a que comunican efectivamente el mensaje que el cliente desea transmitir. (37)...se adaptan fácilmente a la estrategia global del cliente. (38)...le ayudan al cliente a lograr los beneficios deseados. (39)...cumplen con la función encomendada previamente por el cliente.

Fuente: *Elaboración propia.***3.4. Descripción del trabajo de campo**

Una vez terminado el diseño del instrumento y ya que éste se encontraba en la plataforma Google Drive®, en el link <https://goo.gl/forms/kQuoPWSA0ALvNOK93>, se realizó una lista de las 88 empresas de diseño gráfico de la zona metropolitana de Monterrey clasificadas en el DENU, con teléfono y dirección. Lo anterior con la finalidad de visitarlas y/o hacerles una llamada telefónica y así conseguir los correos electrónicos de los participantes potenciales. Se recopilaron alrededor de 60 direcciones de correo, a las cuales se envió una solicitud de colaboración que incluía el link donde el participante, podría contestar la encuesta.

En el correo enviado se anexó una carta firmada por las autoridades del Posgrado de la Facultad de Contaduría Pública y Administración de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), la cual incluía los datos del investigador y la información necesaria en caso de que el participante tuviera alguna duda o comentario (ver Apéndice C).

Como retribución a los colaboradores, se realizó el compromiso de enviarles los resultados de la investigación cuando éstos sean publicados.

Se recibieron 53 encuestas válidas, mismas que sirvieron para realizar el posterior análisis de los datos con ayuda de un Modelo de Ecuaciones Estructurales (SEM) con SmartPLS. Esta cantidad de observaciones es útil para el uso de este método, ya que sobrepasa el rango de 40 a 42 explicado en el apartado referente al tamaño de la muestra.

### **3.5. Modelos estadísticos utilizados**

La modelación de ecuaciones estructurales es una técnica multivariante que combina aspectos del análisis factorial y la regresión, permitiéndole al investigador examinar las relaciones existentes entre las variables medidas y las variables latentes, así como también entre variables latentes (Hair et al., 2014). Actualmente es muy utilizada en el área de las ciencias sociales.

Algunas razones por las que se eligió este método estadístico, también llamado de segunda generación son: a) funciona bien con muestras pequeñas; b) es útil cuando los datos no tienen una distribución normal; c) es un buen recurso cuando se tiene un modelo complejo con variables que tienen varias dimensiones; d) permite encontrar relaciones indirectas entre variables, es decir modelos con variables mediadoras, como es el caso del modelo propuesto en esta investigación (Hair et al., 2014).

La modelación de ecuaciones estructurales con mínimos cuadrados parciales (PLS-SEM), se enfoca en la discrepancia entre los valores observados o aproximados de las variables dependientes y los valores pronosticados por el modelo. Esto hace que se tenga que confiar en

medidas que indiquen las capacidades que tiene el modelo para predecir y así juzgar su calidad (Hair et al., 2014). Debido a que la evaluación de los resultados en la PLS-SEM, construye una serie de criterios de evaluación no paramétricos, se usaron procedimientos como el *bootstrapping* para estimar la confiabilidad y la significancia usando cierto número de simulaciones realizadas a partir de la muestra.

También se utilizaron algunas pruebas paramétricas para hacer el análisis descriptivo de los datos y poder presentarlos en forma de gráficas que ayuden a su mejor comprensión.

### **3.6. Medición del fenómeno estudiado**

La medición del fenómeno que se está estudiando es un proceso al que hay que prestarle especial atención, ya que ayuda a darle sentido a los conceptos que representan la realidad observable. A continuación se explican las dos propiedades principales de las medidas empíricas: la confiabilidad y la validez.

En las ciencias sociales existen muchas causas de error, por ejemplo, preguntas mal redactadas en la encuesta, poca precisión en la escala de medición, mal uso de los métodos estadísticos, entre otros. Estas causas atienden a errores aleatorios o sistemáticos. El error está determinado por la diferencia entre el valor real de una variable y el valor obtenido por su medida. Un error aleatorio puede amenazar la confiabilidad, porque los datos no serían suficientemente consistentes, mientras que un error sistemático afectaría la validez, porque al presentarse un sesgo, no se podría medir correctamente lo que se pretende.

#### **3.6.1. Evaluación de la confiabilidad**

La confiabilidad busca que exista consistencia en los resultados obtenidos por una cierta medida. En este trabajo se necesita evaluar la confiabilidad mediante pruebas de consistencia interna y de fiabilidad de los indicadores, ya que se está utilizando la PLS-SEM, a través de un modelo reflexivo que se explica en el siguiente capítulo.

Primero se utilizó el criterio tradicional para evaluar la consistencia interna de los constructos que es la estimación del alfa de Cronbach, la cual se basa en las intercorrelaciones entre los indicadores de la variable. Sin embargo, este cálculo tiene sus limitaciones, ya que la fórmula es sensible al número de indicadores que tenga la escala y esto puede subestimar su confiabilidad.

La PLS-SEM da prioridad a los indicadores de acuerdo a su confiabilidad individual (Hair et al., 2014), es por eso que se aplicaron medidas adicionales de consistencia interna como la confiabilidad compuesta (*composite reliability*).

### **3.6.2. Evaluación de la validez**

La validez se refiere a que la medición efectivamente mida lo que debe medir, de ahí la importancia de la previa revisión de la literatura y la consulta con expertos. Mientras la confiabilidad se enfoca en los indicadores, la validez enfatiza la relación entre éstos y el constructo.

En esta investigación se analizó la validez convergente y discriminante del modelo. La convergente, se refiere al grado en que una medida se correlaciona positivamente con otras medidas alternativas del mismo constructo; mientras que la discriminante, observa si un constructo es verdaderamente distinto de otros según los estándares empíricos.

Para observar la validez convergente se consideraron las cargas (*outer loadings*) de los indicadores, así como el promedio de la variancia obtenida (AVE), y para la discriminante, se usaron dos pruebas, la de cargas cruzadas (*cross loadings*) y el criterio Fornell- Larcker, los detalles se explican en el siguiente capítulo.

### **3.7. Prueba piloto**

Antes de comenzar con la aplicación formal del instrumento, éste fue sometido a una prueba piloto para evaluar su consistencia interna, y tratar de disminuir en lo posible el grado de

error derivado del diseño. Se creó un primer cuestionario que fue puesto a prueba con 20 miembros de equipos creativos, obtenidos de una base de datos de exalumnos de la Licenciatura en Diseño Gráfico de la UANL.

El instrumento fue diseñado especialmente para esta investigación, basando su redacción y estructura en la teoría proveniente de investigaciones previas como muestra la Tabla 3.1. El proceso para su elaboración fue el siguiente: primero, se determinó el contenido que midiera de la mejor manera las variables seleccionadas para la investigación; posteriormente, se seleccionaron los elementos que se consideraron los más pertinentes; luego se tomó en cuenta la opinión de algunos expertos que previamente habían participado en equipos creativos en el tipo de empresas pertinentes al estudio, con la finalidad de confirmar que lo que plantea la literatura es aplicable a las empresas mexicanas, específicamente a las regiomontanas; y finalmente, estos elementos se organizaron para poder ser puestos a prueba en el estudio de campo.

Una vez recopilados los datos de la prueba, se realizó una primera estimación del alfa de Cronbach para verificar que existiera consistencia interna en el instrumento y tomando en cuenta los resultados mostrados en la Tabla 3.2 y la retroalimentación obtenida durante el proceso, se hicieron importantes cambios en el instrumento (ver Apéndice D).

Se eliminaron algunos ítems con la finalidad de sintetizar el cuestionario y no redundar en las respuestas (sugerencia brindada por los expertos), además de aumentar la estimación del alfa de Cronbach para alcanzar valores arriba de 0.7 como se muestra en la Tabla 3.2.

Tabla 3.2

*Consistencia interna del instrumento preliminar (alfa de Cronbach)*

Constructo	Alfa de Cronbach
Conducta orientada a las tareas	0.832
Conducta orientada a las relaciones personales	0.875
Conducta orientada a los cambios	0.860
Conducta orientada a los eventos externos	0.506*
Procesos de grupo	0.743
Originalidad	0.807
Funcionalidad	0.622*

*Nota:* Según Nunally & Bernstein (1994) dentro de un análisis exploratorio estándar, el valor de fiabilidad en torno a 0.7 es adecuado y es el nivel mínimo aceptable.

\* Las variables "Conducta orientada a los eventos externos" y "Funcionalidad" no alcanzaron el nivel mínimo.

*Fuente.* Elaboración propia con base en los resultados del programa SPSS

Por sugerencia de los expertos se simplificó la redacción de algunas preguntas, se eliminaron otras, así como también se añadieron algunos datos demográficos más relevantes para el análisis descriptivo de la investigación.

En la variable *procesos de grupo*, también se realizaron cambios, ya que se detectó que había inconsistencia en los indicadores, ya que algunos eran resultados, más que procesos, así que hubo necesidad de consultar de nuevo la teoría y realizar las modificaciones correspondientes.

Finalmente se detectaron algunas irregularidades en la medición de la variable creatividad, en sus dimensiones *originalidad* y *funcionalidad*, ya que se preguntaba de manera inversa a la escala, por lo que se revisó de nuevo la literatura y se modificaron los indicadores. Ciertamente, la aplicación de esta prueba piloto arrojó datos que ayudaron a comprender mejor el modelo de investigación, mismo que se explica a detalle en los siguientes capítulos. Los resultados del alfa de Cronbach después de las modificaciones al instrumento, se encuentran en la tabla 4.1.

## **Recapitulación**

En el Capítulo 3 Método del estudio, se explicaron los aspectos relacionados al diseño de la investigación. Se mencionó que se trata de un estudio cuantitativo no experimental y transeccional. El tipo de investigación es principalmente explicativo y se usaron las técnicas documental, bibliográfica y de campo para la obtención de datos, específicamente se realizó el diseño de una encuesta. Referente a la unidad de análisis quedó claro que son las empresas de servicios de diseño gráfico las que estuvieron bajo estudio.

La población estudiada está conformada por equipos creativos de al menos tres personas que trabajan dentro de las empresas mencionadas. Se planteó una muestra de 40 empresas de acuerdo a la regla de 10, la cual indica que el tamaño debe ser igual a 10 veces el número más grande de rutas estructurales dirigidas a un constructo en particular, que en este caso son cuatro.

También se detalló el proceso de diseño, elaboración y análisis de contenido del instrumento de medición. Se realizó la descripción del trabajo de campo, el acopio de datos y los modelos estadísticos que se usaron en la investigación.

Se examinó la forma en que se midieron las variables a través de la evaluación de la confiabilidad y la validez. Finalmente, el capítulo termina con la descripción de los resultados de la primera prueba del instrumento, los cuales sirvieron para modificarlo, mejorarlo y aplicarlo para poder discutir los datos obtenidos en el siguiente capítulo.



## CAPITULO 4. ANÁLISIS DE RESULTADOS

### Introducción al capítulo

En este apartado se observan los resultados obtenidos después de la aplicación del instrumento definitivo (ver Apéndice B). Para su mejor comprensión, el análisis se hizo en tres partes. Primero, se analizaron los datos demográficos para brindar un panorama del tipo de empresas que se están estudiando y el tipo de liderazgo que ejercen actualmente, atendiendo al objetivo número cuatro del proceso de investigación.

Más adelante, se explican los análisis resultantes de correr los datos en el paquete estadístico SmartPLS, el cual arrojó datos utilizando la Modelación de Ecuaciones Estructurales por Mínimos Cuadrados Parciales (PLS-SEM). Este apartado incluye el diseño del Modelo Estructural y de Medidas, la confiabilidad y validez del modelo, el análisis de las cargas entre variables, las  $R^2$  y la significancia.

Finalmente, se realiza la comprobación de hipótesis y se planten los intervalos de confianza a través del proceso de *bootstrapping* proporcionado por el SmartPLS.

### 4.1. Análisis descriptivo

#### 4.1.1. Panorama de las empresas de diseño participantes

Las empresas que colaboraron en el presente trabajo fueron 53 y todas se dedican a brindar servicios de diseño gráfico principalmente. Este grupo de negocios cumple con la característica de pertenecer a la industria creativa mexicana, encontrándose en la actividad económica de servicios profesionales, en el área de diseño especializado, específicamente la rama de diseño gráfico.

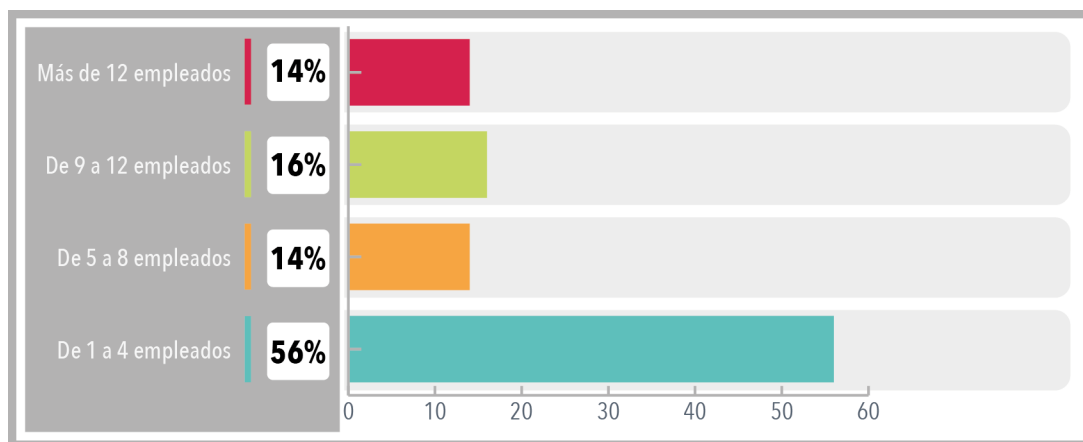
Las agencias de diseño en México por lo general pertenecen a la micro industria, ya que la mayoría no alcanza los 10 empleados, de acuerdo con el DENUe obtenido de la página del INEGI (2016). Según los datos obtenidos de la investigación de campo y como se puede

observar en la Figura 4.1, el 56% de las empresas tienen entre uno y cuatro empleados, lo que nos dice que son muy pequeñas, mientras que solamente un 14% tiene más de 12 empleados.

También se pudo constatar mediante las visitas que se hicieron durante el proceso de acopio de datos, que la mayoría de estas empresas se encuentran establecidas en pequeños espacios, principalmente en edificios compartidos con otro tipo de prestadores de servicios, muy pocas contaban con instalaciones independientes.

Cabe señalar, que existen muchos diseñadores que ofrecen sus servicios profesionales de manera independiente (*freelance*), sin embargo, estos fueron excluidos del estudio debido a que la investigación toma como unidad de análisis a las empresas que tienen equipos creativos de al menos dos personas más el líder.

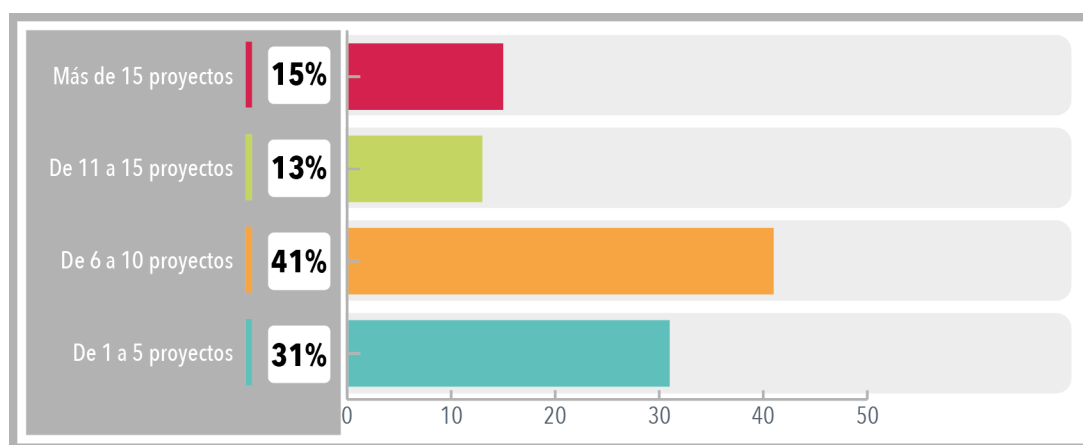
**Figura 4.1.** Porcentaje de empleados que tienen las empresas participantes



*Fuente:* Elaboración propia a partir de la investigación de campo.

En la Figura 4.2, se puede observar que la mayoría de las empresas de diseño, tienen un promedio de proyectos de entre seis y diez por mes, lo cual va de acuerdo a su tamaño, mientras que solamente un 15% realiza más de 15 proyectos por mes. Al observar estos resultados, se puede inferir que los equipos de trabajo son también pequeños, el tamaño ideal para observar las interacciones del grupo.

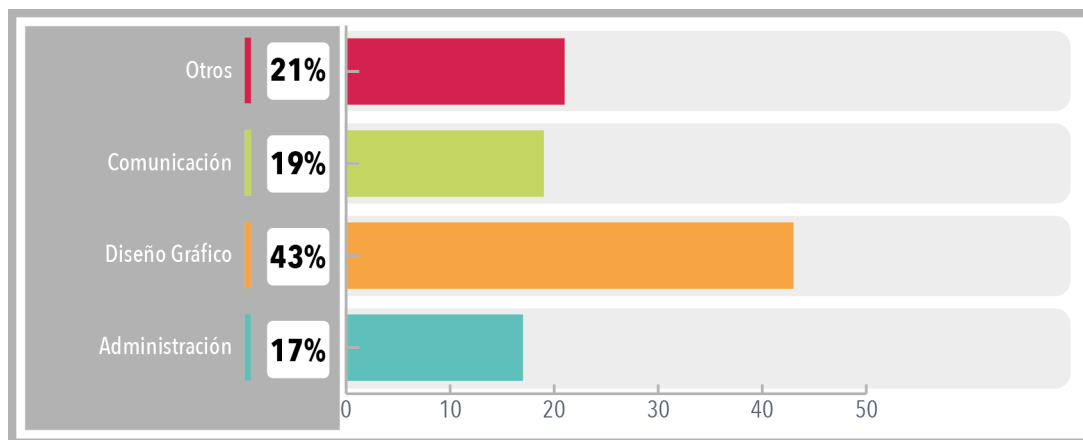
**Figura 4.2.** Porcentaje de proyectos que realizan las empresas participantes



*Fuente:* Elaboración propia a partir de la investigación de campo.

Respecto al líder del equipo, la Figura 4.3 muestra que un gran porcentaje tiene la especialidad en diseño gráfico, esto es importante porque se puede suponer que comprenden mejor las necesidades de los integrantes del equipo, así como los requerimientos de los proyectos de diseño, contrario a los que son administradores o cuentan con alguna otra especialidad. Sin embargo, si se suman los demás porcentajes, que son líderes con una especialidad distinta al diseño, estos representan la mayoría y eso podría ser un inconveniente para la empresa en la manera en que ejercen su liderazgo.

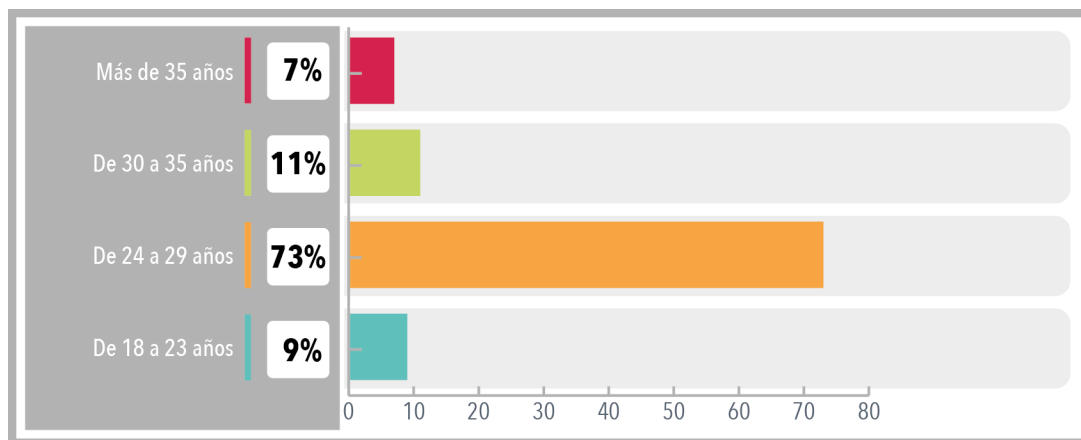
**Figura 4.3.** Área de especialidad del líder del equipo



*Fuente:* Elaboración propia a partir de la investigación de campo.

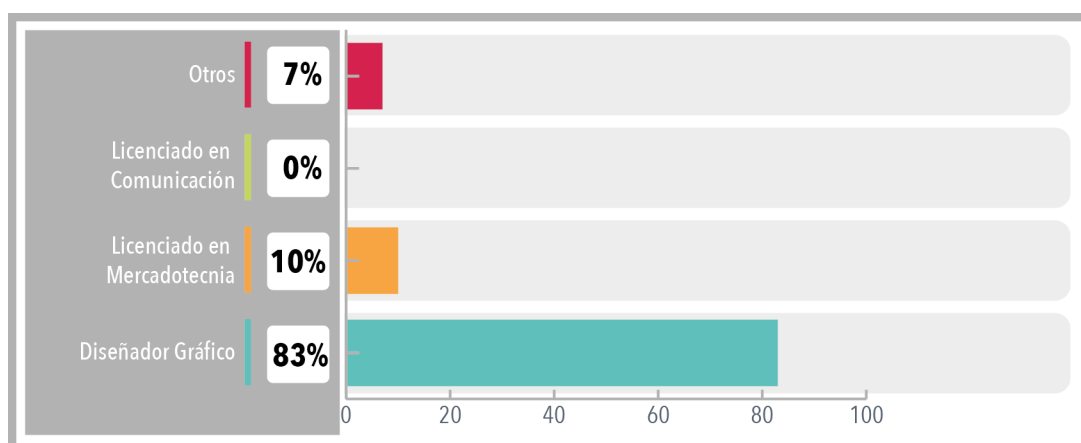
Ahora se muestran los datos demográficos del colaborador, es decir, de la persona que contestó la encuesta correspondiente a la empresa donde labora. Estos individuos tenían que cumplir el requisito de pertenecer a un equipo creativo, es decir, trabajar en la elaboración de productos de diseño junto a más personas y bajo la supervisión de un líder.

El rango de edades de los participantes se encuentra principalmente entre los 24 y 29 años como se muestra en la Figura 4.4. Se piensa que los equipos de trabajo están formados por jóvenes menores a los 30 años, ya que después ellos comienzan a estar al frente de los equipos creativos volviéndose líderes o dueños de sus propias empresas.

**Figura 4.4.** Rango de edad de los colaboradores

*Fuente:* Elaboración propia a partir de la investigación de campo.

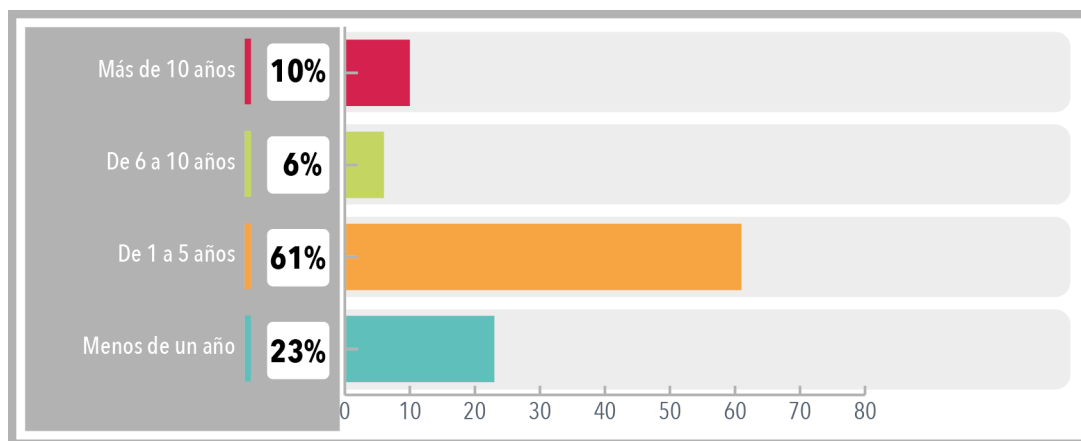
Como era de esperarse, la profesión de los participantes en su mayoría es el diseño gráfico como lo muestra la Figura 4.5, aunque se detectó que también hay personas que estudiaron mercadotecnia, pero ejercen profesionalmente el diseño gráfico.

**Figura 4.5.** Profesión de los participantes

*Fuente:* Elaboración propia a partir de la investigación de campo.

Respecto a la antigüedad en la empresa donde trabajan, los participantes no cuentan con mucho tiempo trabajando ahí, ya que como se aprecia en la Figura 4.6, la mayoría tiene menos de cinco años colaborando. Esto tiene relación con las edades de los participantes, ya que en su mayoría son jóvenes que no tienen tanto tiempo de haber egresado. Aunque adicionalmente podría existir una problemática en las empresas de este tipo, debido a la posible rotación de personal o a que quizás por su tamaño, las empresas no sobrevivan mucho en el mercado. Esto puede deberse a muchos factores pero entre ellos, uno de los más importantes es la complejidad de poner en práctica la planeación estratégica, tal como lo muestra la teoría para los negocios de la industria creativa.

**Figura 4.6.** Antigüedad de los participantes en la empresa

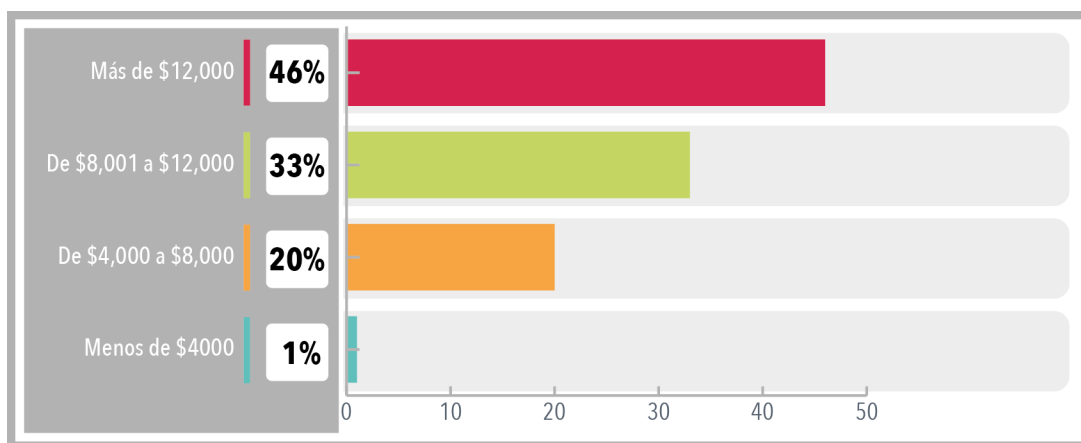


*Fuente:* Elaboración propia a partir de la investigación de campo.

Finalmente, el ingreso económico promedio de los participantes se detalla en la Figura 4.7, donde podemos ver que la mayoría se encuentra por encima de los \$12,000, lo cual indica cierta estabilidad en la profesión, ya que según la página oficial del Observatorio Laboral en México, al segundo trimestre de 2016, el ingreso económico promedio mensual de los profesionistas ocupados del país es de \$11,002 pesos, ya que los sueldos mensuales están entre los \$9,003 y los \$14,284 (Secretaría del Trabajo y Previsión Social, 2016). Este punto tiene que

ver con la motivación extrínseca del empleado, ya que se refiere a la recompensa económica por el trabajo que éste desempeña dentro de la empresa, la cual se encuentra por arriba del promedio nacional. Esto podría indicar que los participantes se sienten bien recompensados económicamente y su percepción sobre el líder y el equipo podría ser buena, datos que se analizan estadísticamente más adelante.

**Figura 4.7.** Ingreso económico promedio de los participantes en la empresa



*Fuente:* Elaboración propia a partir de la investigación de campo.

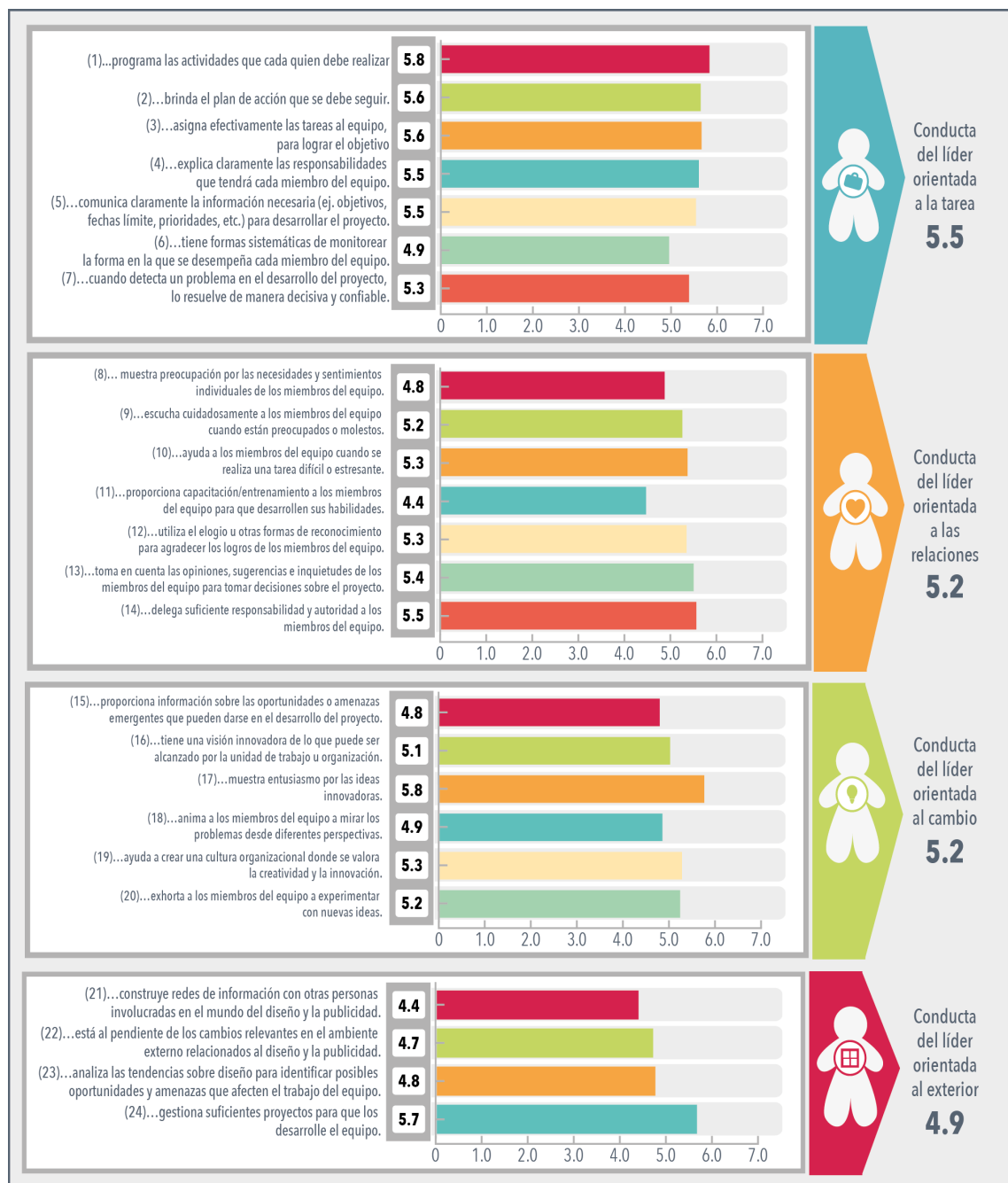
#### 4.1.2. Análisis del tipo de liderazgo ejercido en las empresas participantes

A partir de los datos obtenidos de la muestra, se realizó la Figura 4.8, misma que muestra los promedios de cada indicador, así como el promedio general por constructo, relacionados a las variables independientes que representan las diferentes conductas de liderazgo propuestas en la taxonomía de Yukl (2012).

Entre más cercanos se encuentren los indicadores del número siete (ver Figura 4.8), significa que el líder se comporta de esa forma con mayor intensidad, mientras que si están cercanos al número uno, significa que hay ausencia de esa conducta.

Esta figura, aunque parece simple y a primera vista no muestra una variabilidad significativa, ayuda a apreciar las tendencias en el tipo de liderazgo que ejercen actualmente las empresas de diseño y así proporcionar un punto de partida para el posterior análisis del modelo estadístico.

**Figura 4.8.** Indicadores de las conductas de liderazgo en las empresas participantes



**Fuente:** Elaboración propia a partir de la investigación de campo.



Como podemos ver en la figura anterior, los líderes de las empresas de diseño ejercen de manera muy equilibrada (5.5, 5.2, 5.2 y 4.9 respectivamente) los cuatro tipos de conducta descritos por Yukl (2012), sin embargo hay un cierto dominio de la conducta orientada a las tareas. Este comportamiento del líder tiene el objetivo de lograr proyectos eficientes y confiables, conducta muy común entre líderes administrativos enfocados en la producción. Esto coincide con los porcentajes mostrados en la Figura 4.3, la cual indica que el 57% de los líderes de los equipos creativos no tienen especialidad en diseño.

Los puntajes más altos de esta categoría de comportamiento pertenecen al indicador “planeación”, el cual refleja que el líder programa actividades con anterioridad, brinda un plan de acción a seguir cuando se desarrolla el proyecto y asigna tareas a cada uno de los integrantes del equipo.

La conducta orientada a los eventos externos es la que menos ejercen los líderes de equipos creativos (4.9). Se trata del comportamiento relacionado a proveer información relevante sobre tendencias y eventos externos, así como la consecución de recursos necesarios para trabajar y promover el prestigio de la unidad de trabajo (Yukl, 2012).

Aunque los promedios de los indicadores de cada constructo, en su mayoría se encuentran muy equilibrados, en el caso de la conducta orientada a los eventos externos el indicador de gestión de proyectos está muy por encima de los demás, así que se puede inferir que los miembros del equipo perciben que el líder no posee suficiente información acerca de las tendencias y los cambios que se dan en el área de diseño, pero sí se preocupa por conseguir proyectos para trabajar. Esto también tiene cierta coherencia con el hecho de que la mayoría de los líderes (57%) no tienen la especialidad en diseño, por lo que quizás no les interesa asistir a eventos o mantenerse actualizado sobre temas relacionados.

Las percepciones sobre las conductas del líder orientadas a las relaciones personales y a los cambios obtuvieron un promedio semejante de 5.2. Las primeras tienen por objetivo incrementar la calidad de las relaciones entre el capital humano, mientras que las orientadas a los cambios pretenden aumentar la innovación y la adaptación a los cambios externos.

Los resultados muestran que quien está al frente de los proyectos parece estar más preocupado por la eficiencia y la calidad, que por fomentar los lazos emocionales entre los miembros del grupo o apoyar la innovación. Un indicador de 5.2 no está mal, pero por tratarse de empresas de la industria creativa, se esperaría que la tendencia fuera que los líderes mostraran un comportamiento más innovador y no tan orientado a la tarea.

A pesar de que las percepciones sobre las conductas orientadas a las relaciones personales también se encuentran equilibrados, el indicador más bajo es el que se liga a la capacitación o entrenamiento proporcionado por el líder, en otras palabras, los diseñadores sienten que su líder no les ayuda a desarrollar sus habilidades de diseño.

Para la variable relacionada a los cambios, todos los indicadores están muy equilibrados con promedios entre 4.8 y 5.3, lo cual indica que se pretende lograr el objetivo de este comportamiento, que es incrementar el nivel de innovación, el aprendizaje colectivo y la adaptación al cambio. Solamente hay un indicador que sobresale con un promedio de 5.8, que es el relacionado con el entusiasmo del líder por la innovación. Así que aunque de manera general, la conducta orientada a las tareas sea la dominante, es un hecho que los participantes perciben que el líder es entusiasta frente a la creatividad y la innovación, aunque no lo suficiente para este tipo de industria.

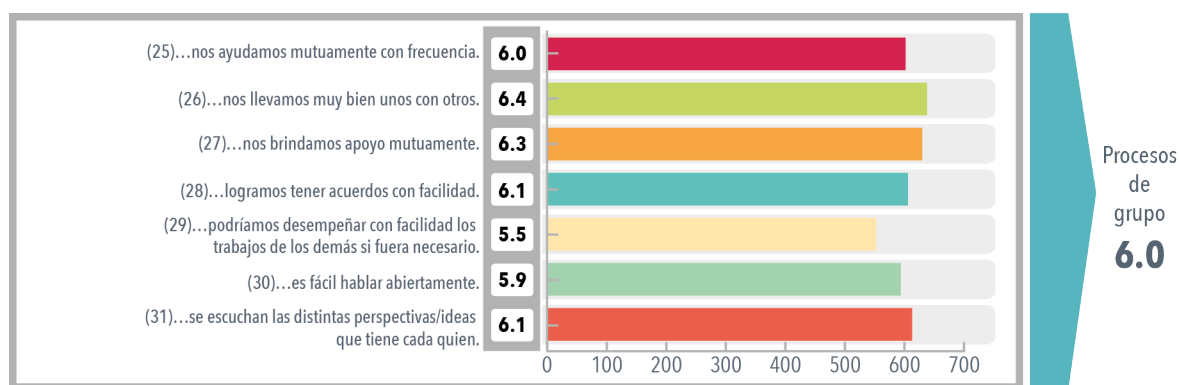
#### **4.1.3. Análisis descriptivo de los procesos de grupo**

La variable procesos de grupo representa la percepción que tienen los miembros del equipo creativo, sobre las interacciones que se dan entre ellos al trabajar en un mismo proyecto de diseño. De modo que la Figura 4.9 muestra los promedios obtenidos en cada uno de los indicadores del constructo, así como su promedio general, el cual es muy cercano a siete, lo cual señala de manera muy superficial, que los procesos son positivos para favorecer la creatividad.

Se puede observar que el indicador que tiene el promedio más alto, es el correspondiente al conflicto, no obstante, se preguntó positivamente este tema, es decir, entre más cercano el

promedio a siete, significa que no existe conflicto entre los integrantes del equipo. Por tanto, un promedio de 6.4 y 6.1 en los ítems 26 y 28, indican que los equipos trabajan en armonía muy lejos de situaciones conflictivas. Esto se relaciona también con el indicador de cohesión, mismo que de igual manera obtuvo altos promedios de 6 y 6.3 en los ítems 25 y 27, señalando la existencia de una fuerza positiva que une al equipo cuando interactúa o colabora en un proyecto determinado.

**Figura 4.9.** Indicadores de los procesos de grupo generados entre los sujetos participantes



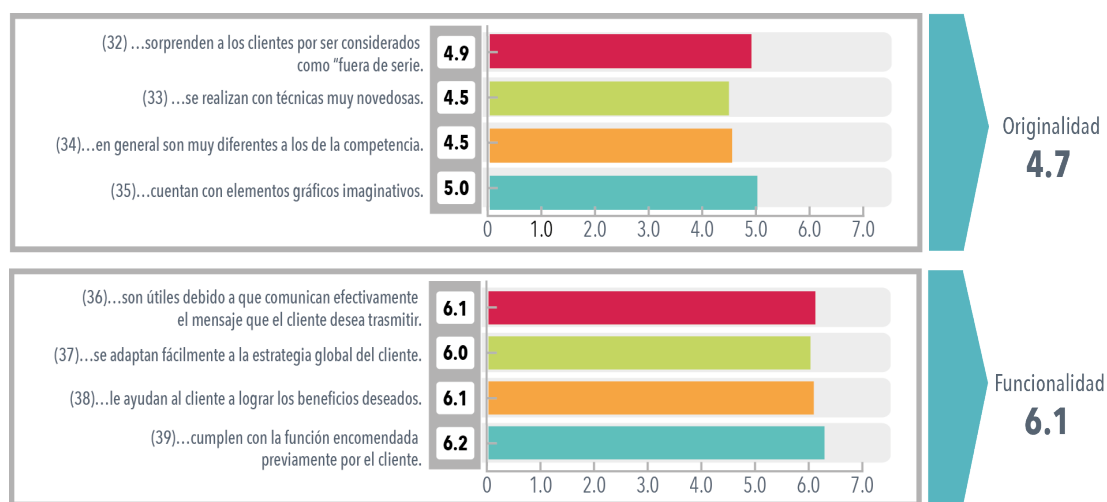
*Fuente:* Elaboración propia a partir de la investigación de campo.

Así mismo, se pudo examinar que la comunicación entre los integrantes del grupo se percibe como fluida y abierta, lo cual favorece el intercambio de ideas. Mientras que lo que se tiene en menor cantidad, pero aún así no está mal, es la flexibilidad para intercambiar tareas determinadas (ítem 29). En otras palabras, cada integrante del grupo suele desempeñar de manera constante un mismo tipo de aportación a cada proyecto.

#### 4.1.4. Análisis descriptivo del grado de originalidad y funcionalidad de los productos creativos

En esta sección se examina la Figura 4.10, misma que corresponde a las dimensiones de originalidad y funcionalidad de la variable creatividad y sus respectivos promedios para cada indicador.

**Figura 4.10.** Indicadores del grado de originalidad y funcionalidad de los productos creativos



*Fuente:* Elaboración propia a partir de la investigación de campo.

Como puede verse en los promedios obtenidos en las dos dimensiones, los integrantes del grupo creativo perciben los resultados obtenidos más funcionales, que originales. Esto significa, que creen realizar proyectos de diseño que cumplen con la función solicitada por el cliente, pero que en el fondo no resultan ser diferentes o novedosos frente a lo que ofrece la competencia.

Con este análisis descriptivo, que ciertamente es muy superficial, pero permite tener una primera aproximación al comportamiento de las variables, se puede deducir que si el líder tiene un comportamiento más orientado a la tarea o a la producción, las interacciones entre el equipo creativo serán buenas, pero favorecerán más los resultados funcionales que originales.

Para revisar si esto es significativo y poder probar el modelo hipotético planteado en este trabajo, en el siguiente apartado se analizan estadísticamente los datos obtenidos para así poder ofrecer conclusiones más objetivas.

#### **4.2. Análisis estadístico**

El análisis estadístico es una herramienta que durante mucho tiempo ha ayudado a los investigadores a entender los datos y las relaciones entre ellos. En un principio se utilizaban los análisis univariados y bivariados para esta fin, no obstante, con los avances tecnológicos tan drásticos que han sucedido en los últimos años, se ha vuelto necesaria la aplicación de métodos de análisis multivariantes más sofisticados (Hair et al., 2014).

El análisis multivariante permite analizar las relaciones entre diferentes variables de manera simultánea. Algunas técnicas de primera generación son el análisis de varianza, la regresión logística y la regresión múltiple. Estos métodos ayudan a confirmar las teorías establecidas previamente, o también a identificar patrones entre los datos y sus relaciones. Por otro lado, las técnicas de segunda generación incluyen la PLS-SEM y la modelación de ecuaciones estructurales basadas en la covarianza (CB-SEM) principalmente.

LA CB-SEM, se usa principalmente para confirmar o rechazar teorías basadas en las relaciones entre múltiples variables que pueden ser probadas empíricamente. Lo anterior se hace determinando la matriz de covarianzas para un conjunto específico de datos. En cambio, la PLS-SEM es usada principalmente para desarrollar teorías en la investigación exploratoria, ya que se centra en explicar la varianza de las variables dependientes al examinar el modelo (Hair et al., 2014).

Como ya se había mencionado, en esta investigación se realizó el análisis estadístico mediante el uso de la PLS-SEM. Algunas razones que apoyaron esta decisión fueron que el tamaño de la muestra es pequeño ( $n=53$ ) y los datos podrían no tener una distribución normal, además de que el modelo presenta una variable mediadora y la dependiente tiene dos dimensiones, lo cual convierte la estimación de las relaciones en algo más complejo, imposible de observar con un método de primera generación.

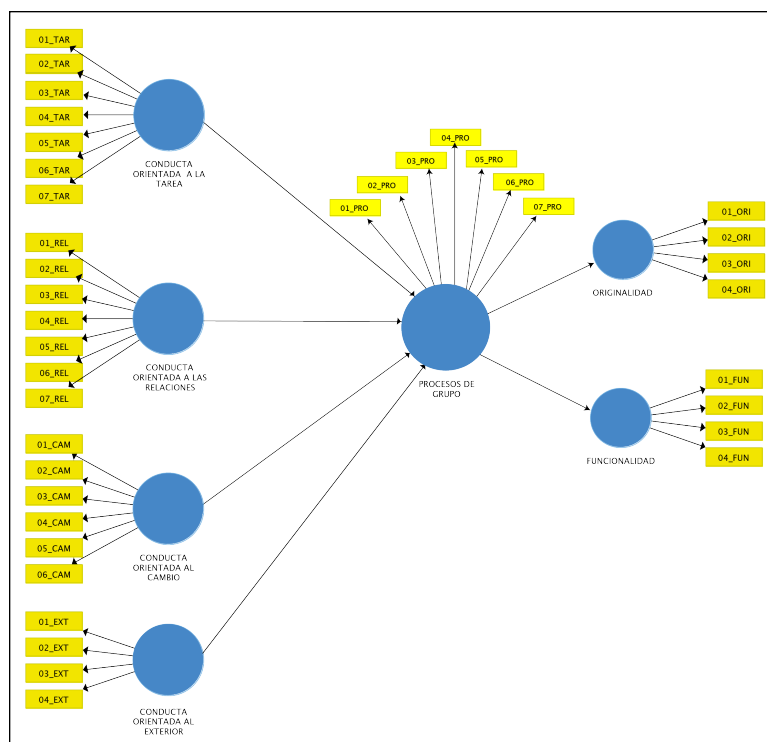
En el siguiente apartado se explica a detalle la forma en que se estableció el modelo de trayectoria (*path model*) para este trabajo, el cual incluye el modelo estructural (relaciones entre los constructos), y el modelo de medición (relaciones entre el constructo y sus indicadores).

#### 4.2.1. Establecimiento del Modelo de Trayectoria

Los modelos de trayectoria (*path models*), son diagramas utilizados para exhibir visualmente las hipótesis y las relaciones entre las variables que son evaluadas al aplicar el Modelo de Ecuaciones Estructurales (SEM) (Hair et al., 2014).

Los constructos o variables que no son medidas directamente, están representados en el modelo mediante círculos. Mientras que los indicadores o ítems, se encuentran representados por rectángulos. Finalmente, las relaciones entre las variables del modelo, se visualizan mediante flechas de un solo sentido, las cuales se consideran como relaciones predictivas que con su sustento teórico correspondiente pueden interpretarse como relaciones causales (ver Figura 4.11).

**Figura 4.11.** Modelo de Ecuaciones Estructurales de la Investigación



*Fuente:* Elaboración propia mediante el SmartPLS con datos de la investigación de campo.

El modelo presentado en la Figura 4.11, se deriva del modelo hipotético mostrado en la Figura 2.2, mismo que fue planteado después de analizar las teorías que enmarcan esta investigación. Se pueden observar las variables independientes dentro de los círculos que se encuentran a la izquierda (CONDUCTA ORIENTADA A LAS TAREAS, CONDUCTA ORIENTADA A LAS RELACIONES PERSONALES, CONDUCTA ORIENTADA A LOS CAMBIOS Y CONDUCTA ORIENTADA A LOS EVENTOS EXTERNOS), conectadas mediante flechas con un sentido de izquierda a derecha, con la variable mediadora (PROCESOS DE GRUPO), que a su vez se conecta con las dos dimensiones de la creatividad (ORIGINALIDAD Y FUNCIONALIDAD), también representadas por círculos.

El diseño de este modelo se realiza directamente en la plataforma del SmartPLS, la cual es muy amigable con el usuario, ya que solamente es cuestión de formar los círculos primero, conectarlos por medio de las flechas y arrastrar desde la izquierda de la pantalla los indicadores de la base de datos que se esté utilizando, hacia la pantalla principal.

Es importante señalar que el establecimiento de un Modelo de Ecuaciones Estructurales mediante el SmartPLS, incluye el diseño de dos modelos llamados, el Modelo Estructural y el Modelo de Medición, los cuales se explican a continuación.

#### **4.2.1.1. Modelo Estructural**

El modelo estructural también llamado modelo interior (*inner model*) es el que describe las relaciones entre las variables latentes. Aquí es importante la forma en que se acomodaron los constructos, y cómo se representan las relaciones entre ellos, ya que este modelo representa visualmente a las hipótesis del estudio derivadas de la teoría, que fueron puestas a prueba mediante los cálculos del SmartPLS, por lo que cualquier error en su diseño afectaría completamente los resultados de la investigación.

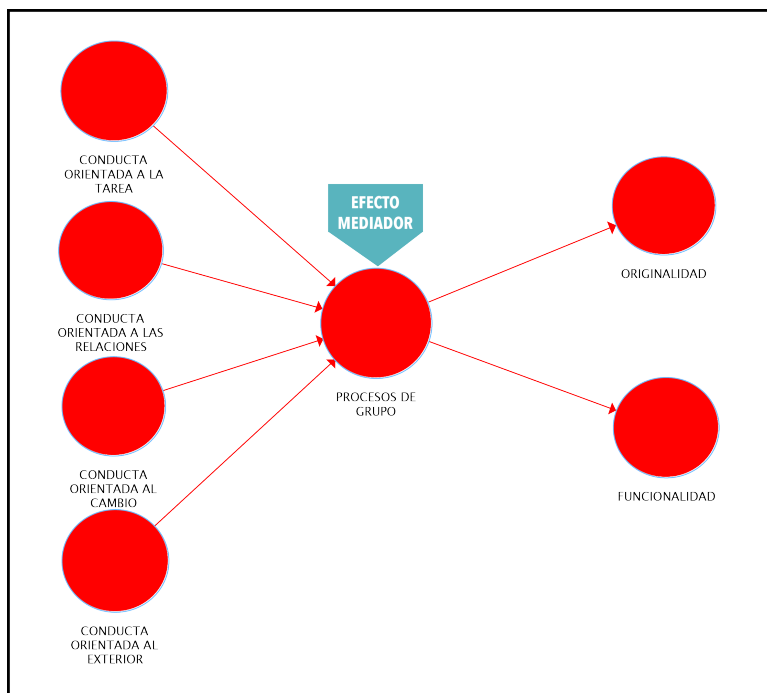
En el Capítulo 2 se habló sobre la Teoría Interaccionista de Creatividad Organizacional de Woodman et al. (1993), la cual fue tomada como base para el diseño del modelo estructural. Esta teoría aborda la creatividad como un proceso que incluye insumos (en este caso las

conductas de liderazgo como variables independientes); que le afectan a un proceso (procesos de grupo como variable mediadora), que a su vez influye en los resultados creativos (originalidad y funcionalidad del producto resultante).

Con este modelo se pretende establecer la relación entre el liderazgo y el resultado creativo, no obstante, de acuerdo con la teoría, esta relación no puede medirse directamente, ya que el liderazgo afecta de manera indirecta al resultado debido a que influye en la gente que realizará el producto, y no directamente en su realización. Es por eso, que la PLS-SEM es de gran utilidad en este trabajo.

De modo que, el modelo estructural del estudio incluye el efecto mediador de la variable PROCESOS DE GRUPO, entre las variables CONDUCTAS DE LIDERAZGO y ORIGINALIDAD Y FUNCIONALIDAD que son las dos dimensiones de la variable dependiente (ver Figura 4.12).

**Figura 4.12.** Modelo Estructural de la Investigación



*Fuente:* Elaboración propia mediante el SmartPLS con datos de la investigación de campo.



En resumen, el modelo estructural muestra las relaciones entre siete variables acomodadas de izquierda a derecha, cuatro variables independientes, una mediadora y dos dependientes. El paquete estadístico muestra en rojo el modelo estructural, porque aún no ha sido alimentado el modelo de medición, al hacerlo, de manera automática cambia el color de los círculos a celeste y el de los indicadores a amarillo.

#### **4.2.1.2. Modelo de Medición**

Ahora se evalúa el modelo de medición, también llamado modelo externo (*outer model*), el cual muestra las relaciones entre las variables latentes o constructos y sus indicadores de medición.

Al igual que el modelo estructural se derivó del marco teórico expuesto en el Capítulo 2, el modelo de medición, se basa en el diseño del instrumento explicado en el Capítulo 3 (ver Tabla 3.1). En esta etapa del diseño del modelo, se agregan los indicadores correspondientes a cada variable, lo cual hace posible que se prueben las relaciones entre constructos, mismos que no serían confiables si no se explicara la manera en que fueron medidos.

A manera de recordatorio, la Figura 4.11 muestra cómo la variable CONDUCTA ORIENTADA A LAS TAREAS tiene siete indicadores o ítems, al igual que la variable CONDUCTA ORIENTADA A LAS RELACIONES PERSONALES; la variable CONDUCTA ORIENTADA A LOS CAMBIOS incluye seis indicadores; y finalmente, la variable CONDUCTA ORIENTADA A LOS EVENTOS EXTERNOS, tiene solamente cuatro indicadores. Por otra parte, la variable mediadora PROCESOS DE GRUPO incluye siete indicadores, mientras que las variables ORIGINALIDAD Y FUNCIONALIDAD, solamente cuatro cada una.

El SmartPLS distingue entre dos tipos de especificaciones de medidas, el modelo reflexivo y el modelo formativo de medición. La diferencia entre ellos es que en el reflexivo, los indicadores representan los efectos o manifestaciones del constructo, mientras que en el formativo, se asume que los indicadores causan el constructo (Hair et al., 2014). La decisión de

elegir uno u otro, dependen de la teoría y del diseño del instrumento, además de que un modelo de trayectoria, puede contener constructos medidos de manera reflexiva y formativa simultáneamente.

Los modelos de medición reflexivos se manifiestan a través de flechas que van en el sentido del constructo hacia los indicadores, mientras que los formativos muestran las flechas de los indicadores hacia la variable. Para esta investigación se utilizaron solamente modelos de medición reflexivos (ver Figura 4.11).

#### **4.2.2. Estimación del Modelo**

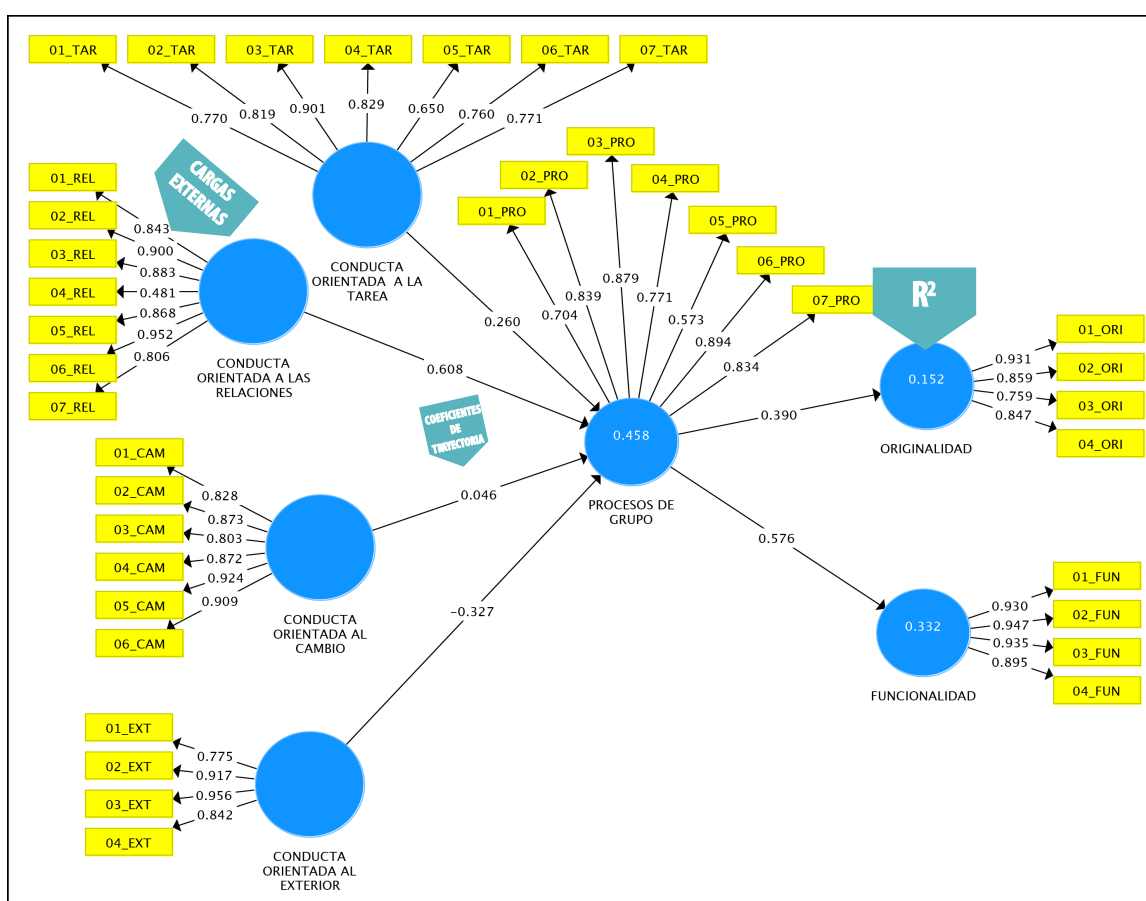
Una vez que se estableció el Modelo de Trayectoria (*path model*), de acuerdo a la teoría y al diseño del instrumento, se procedió a calcular la estimación de este modelo a través del uso del algoritmo de la PLS-SEM, mismo que estima los coeficientes de trayectoria (*path coefficients*) y otros parámetros del modelo, de manera que maximicen la varianza explicada de los constructos dependientes, en otras palabras, minimiza la varianza inexplicada (Hair et al., 2014).

El tamaño mínimo de muestra para la estimación del modelo debe alcanzar al menos la regla de diez, explicada en el Capítulo 3, la cual menciona que el número de observaciones debe ser igual a diez veces el número mayor de flechas que apunten a una determinada variable del modelo estructural. En este trabajo se utilizó una base de datos que contiene 53 observaciones, lo cual sobre pasa el tamaño de muestra propuesto por la regla de diez, que sería de 40, ya que el mayor número de flechas del modelo estructural planteado es de cuatro. Las flechas apuntan desde las variables independientes (CONDUCTAS ORIENTADAS A LAS TAREAS, A LAS RELACIONES, A LOS CAMBIOS Y A LOS EVENTOS EXTERNOS), hacia la variable mediadora (PROCESOS DE GRUPO).

Después de la importación de la base de datos que contiene las 53 observaciones, del Excel hacia el SmartPLS, se procedió a obtener las estimaciones del modelo planteado, esto se hace con tan solo presionar en el botón “Calcular” proporcionado por el paquete estadístico y en unos segundos se obtienen los resultados. Al correr el algoritmo de la PLS-SEM, los pesos

externos finales, se usaron para calcular los marcadores que fueron utilizados al correr las regresiones por Mínimos Cuadrados Ordinarios (OLS), mismos que determinaron las estimaciones de las trayectorias entre las relaciones del modelo estructural. En la Figura 4.13 se muestran los resultados calculados por el SmartPLS, derivados de la base de datos obtenida en el trabajo de campo, los cuales se irán explicando poco a poco.

**Figura 4.13. Resultados de la PLS-SEM**



*Fuente:* Elaboración propia mediante el SmartPLS con datos de la investigación de campo.

Aquí pueden verse (1) las cargas externas (*outer loadings*) para cada uno de los modelos de medición reflexivos; (2) los coeficientes de trayectoria (*path coefficients*) para las relaciones

del modelo estructural; y (3) los valores de los coeficientes de determinación o  $R^2$  de las variables mediadora (PROCESOS DE GRUPO) y dependientes (ORIGINALIDAD y FUNCIONALIDAD).

Estos resultados muestran las medidas empíricas de las relaciones entre los constructos y sus respectivos indicadores; así como entre los mismos constructos. En otras palabras se observan resultados derivados del modelo estructural y de medición.

#### **4.2.3. Interpretación de resultados**

Debido a que la PLS-SEM se basa en medidas que indicarán las cualidades predictivas que juzgarán la calidad del modelo, la evaluación de los modelos tanto estructural, como de medición es muy importante. Es por eso, que antes de analizar los resultados que se muestran en la Figura 4.13, referentes a la relación entre constructos, se hizo una evaluación de la confiabilidad y validez de los modelos de medición, ya que la PLS-SEM permite estudiar el modelo completo en dos etapas.

##### **4.2.3.1. Evaluación del Modelo de Medición**

Retomando lo que se mencionó en el Capítulo 3, acerca de la evaluación de la confiabilidad y la validez, el SmartPLS arroja datos que permiten verificar que exista consistencia en los resultados obtenidos del modelo de medición.

En la prueba piloto se utilizó el criterio tradicional para evaluar la consistencia interna de los constructos, que es alfa de Cronbach y eso ayudó a una primera modificación y mejora del instrumento de medición. Sin embargo, a pesar de que este cálculo tiene sus limitaciones, (ya que la fórmula es sensible al número de indicadores que tenga la escala y esto puede subestimar su confiabilidad), se utilizó de nuevo solo como primer indicador de confiabilidad.

La PLS-SEM da prioridad a los indicadores de acuerdo a su confiabilidad individual (Hair et al., 2014), es por eso que se explican ciertas medidas adicionales de consistencia interna como la confiabilidad compuesta (*composite reliability*).

En la Tabla 4. 1 se muestran los resultados del cálculo del alfa de Cronbach, mismos que deben situarse entre 0 y 1. Cuando los valores fluctúan entre 0.6 y 0.7, se consideran aceptables para estudios exploratorios, pero en etapas más avanzadas de la investigación, esos valores deben andar entre 0.7 y 0.9. Un valor demasiado alto tampoco es deseable, ya que esto puede mostrar que los indicadores están midiendo el mismo fenómeno y quizás no arrojen una medida válida para el constructo (Nunally & Bernstein, 1994). En este caso, todas las variables superan el mínimo aceptable, así que se procedió con la siguiente prueba.

Tabla 4.1

*Consistencia interna del instrumento final (alfa de Cronbach)*

Constructo	Alfa de Cronbach
Conducta orientada a las tareas	0.891
Conducta orientada a las relaciones personales	0.935
Conducta orientada a los cambios	0.909
Conducta orientada a los eventos externos	0.896
Procesos de grupo	0.939
Originalidad	0.872
Funcionalidad	0.906

*Nota:* Todas las variables superan el valor mínimo aceptable de 0.7.

*Fuente.* Elaboración propia con base en los resultados del SmartPLS

La Tabla 4.2 muestra la estimación de los valores de la confiabilidad compuesta, mismos que se interpretan de igual manera que el alfa de Cronbach. También se observa que efectivamente existe consistencia entre los indicadores, ya que todos los valores se encuentran por arriba del mínimo aceptable de 0.7.

Tabla 4.2

*Consistencia interna del instrumento final (Confiabilidad Compuesta)*

Constructo	Confiabilidad Compuesta
Conducta orientada a las tareas	0.914
Conducta orientada a las relaciones personales	0.949
Conducta orientada a los cambios	0.936
Conducta orientada a los eventos externos	0.927
Procesos de grupo	0.956
Originalidad	0.913
Funcionalidad	0.927

*Nota:* Todas las variables superan el valor mínimo aceptable de 0.7.

*Fuente.* Elaboración propia con base en los resultados del SmartPLS

Otra medida para evaluar la confiabilidad, es la confiabilidad del indicador (*indicator reliability*). La Tabla 4.3 muestra las cargas externas entre cada constructo y sus respectivos indicadores.

Tabla 4.3

*Cargas Externas (outer loadings) de los Constructos y sus Indicadores*

	Conducta orientada a las tareas	Conducta orientada a las relaciones personales	Conducta orientada a los cambios	Conducta orientada a los eventos externos	Procesos de grupo	Originalidad	Funcionalidad
01_TAR	0.731						
02_TAR	0.790						
03_TAR	0.901						
04_TAR	0.806						
05_TAR	0.638						
06_TAR	0.752						
07_TAR	0.811						
01_REL		0.821					
02_REL		0.884					
03_REL		0.897					
04_REL		0.481					
05_REL		0.858					
06_REL		0.947					
07_REL		0.801					
01_CAM			0.849				
02_CAM			0.874				
03_CAM			0.897				
04_CAM			0.907				
05_CAM			0.924				
06_CAM			0.913				
01_EXT				0.772			
02_EXT				0.913			
03_EXT				0.955			
04_EXT				0.841			
01_PRO					0.668		
02_PRO					0.873		
03_PRO					0.886		
04_PRO					0.753		
05_PRO					0.665		
06_PRO					0.899		
07_PRO					0.828		
01_ORI						0.932	
02_ORI						0.860	
03_ORI						0.758	
04_ORI						0.845	
01_FUN							0.923
02_FUN							0.941
03_FUN							0.933
04_FUN							0.879

Fuente. Elaboración propia con base en los resultados del SmartPLS

La cargas altas, demuestran que el indicador tiene mucho en común con el constructo, eso es precisamente la confiabilidad del indicador. El valor mínimo aceptable para una carga es 0.708, la lógica de esta regla se da en el entendido del cuadrado de la carga externa de un indicador estandarizado, lo cual es conocido como la comunalidad de ese ítem (Hair et al., 2014).

Por tanto, se puede observar que los tres indicadores 05\_TAR, 04\_REL, 01\_PRO y 05\_PRO, no alcanzan el mínimo aceptable. Sin embargo, se consideró incluir a los que están por arriba del 0.5 porque aportan a la confiabilidad compuesta, y eliminar del modelo solamente al indicador 04\_REL, que no aporta mucho.

Una vez confirmada la confiabilidad, y eliminado el indicador 04\_REL, se estimaron de nuevo los valores para evaluar la validez de los modelos de medición. Primero se examinó la validez convergente y después la discriminante.



#### 4.2.3.2. Validez convergente

Para evaluarla se consideraron los resultados mostrados en la Tabla 4.4 que exhibe el promedio de la varianza extraída (AVE). El AVE es igual a la comunalidad del constructo, y su valor debe estar por arriba del 0.5 .

Como se observa, todas las variables pasan la prueba de validez convergente, alcanzando valores por arriba del 0.5.

Tabla 4.4

*Promedio de la Varianza Extraída (AVE)*

Constructo	Confiabilidad Compuesta
Conducta orientada a las tareas	0.605
Conducta orientada a las relaciones personales	0.756
Conducta orientada a los cambios	0.785
Conducta orientada a los eventos externos	0.762
Procesos de grupo	0.646
Originalidad	0.725
Funcionalidad	0.845

*Nota:* Todas las variables superan el valor mínimo aceptable de 0.5

*Fuente.* Elaboración propia con base en los resultados del SmartPLS

#### 4.2.3.3. Validez discriminante

Para evaluarla se usaron dos pruebas que se mostrarán a continuación, la de cargas cruzadas (cross loadings) y el criterio Fornell- Larcker.

La Figura 4.14, muestra una captura de pantalla de los resultados del SmartPLS, donde se aprecian las cargas cruzadas de los indicadores, es decir la relación de cada uno de ellos con cada constructo del modelo. Aquí se debe probar que la mayor carga de cada indicador resulta cuando éste se cruza con el constructo adecuado, si no sucede, es que quizás el indicador mida mejor otro de los constructos del modelo estructural.

**Figura 4.14.** Cargas Cruzadas (*cross loadings*) de los Indicadores del Modelo de Medición

	TAREA	RELACIONES	CAMBIO	EXTERIOR	FUNC	ORIG	PROC
05_TAR	0.650	0.451	0.473	0.566	0.322	0.550	0.159
03_TAR	0.901	0.519	0.631	0.619	0.323	0.525	0.391
04_TAR	0.829	0.652	0.577	0.463	0.547	0.557	0.445
02_TAR	0.819	0.304	0.481	0.476	0.239	0.340	0.191
07_TAR	0.771	0.654	0.707	0.481	0.472	0.622	0.413
01_TAR	0.770	0.282	0.358	0.385	0.300	0.337	0.435
06_TAR	0.760	0.542	0.640	0.570	0.455	0.712	0.397
06_REL	0.642	0.953	0.775	0.535	0.727	0.540	0.561
02_REL	0.518	0.903	0.774	0.476	0.574	0.500	0.484
03_REL	0.660	0.888	0.727	0.365	0.548	0.571	0.570
05_REL	0.500	0.860	0.781	0.618	0.577	0.450	0.417
01_REL	0.453	0.838	0.782	0.506	0.468	0.505	0.509
07_REL	0.539	0.818	0.647	0.422	0.726	0.541	0.692
05_CAM	0.662	0.825	0.924	0.731	0.535	0.691	0.482
06_CAM	0.592	0.818	0.909	0.618	0.586	0.649	0.529
02_CAM	0.687	0.696	0.873	0.640	0.508	0.661	0.515
04_CAM	0.524	0.713	0.872	0.587	0.407	0.670	0.405
01_CAM	0.693	0.657	0.828	0.652	0.368	0.538	0.319
03_CAM	0.541	0.681	0.804	0.692	0.531	0.555	0.256
03_EXT	0.609	0.527	0.694	0.956	0.411	0.645	0.267
02_EXT	0.568	0.425	0.633	0.917	0.342	0.624	0.121
04_EXT	0.491	0.417	0.543	0.842	0.393	0.501	0.184
01_EXT	0.542	0.543	0.763	0.775	0.381	0.603	0.133
05_PRO	0.314	0.513	0.421	0.192	0.237	0.312	0.572
06_PRO	0.410	0.576	0.450	0.194	0.670	0.425	0.894
03_PRO	0.485	0.519	0.472	0.215	0.382	0.313	0.879
02_PRO	0.399	0.416	0.300	0.121	0.464	0.200	0.840
07_PRO	0.512	0.509	0.481	0.221	0.478	0.488	0.833
04_PRO	0.265	0.544	0.329	0.226	0.561	0.166	0.772
01_PRO	0.210	0.393	0.306	-0.005	0.268	0.158	0.705
01_ORI	0.596	0.493	0.630	0.508	0.433	0.931	0.422
02_ORI	0.672	0.600	0.692	0.625	0.388	0.859	0.310
04_ORI	0.487	0.474	0.560	0.581	0.507	0.847	0.301
03_ORI	0.520	0.487	0.617	0.632	0.522	0.759	0.264
02_FUN	0.505	0.682	0.549	0.440	0.947	0.531	0.543
03_FUN	0.469	0.690	0.641	0.542	0.935	0.521	0.551
01_FUN	0.478	0.608	0.468	0.324	0.930	0.534	0.531
04_FUN	0.406	0.612	0.438	0.312	0.895	0.383	0.510

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados generados por el SmartPLS

De acuerdo a la Figura 4.14, las cargas cruzadas indican que todos los indicadores tienen la mayor carga con su respectivo constructo, por lo que éstos se miden correctamente.

El criterio de Fornell Larcker mostrado en la Tabla 4.5, es un enfoque más conservador que también sirve para evaluar la validez discriminante. Aquí se compara la raíz cuadrada del promedio de la varianza obtenida (AVE), con las correlaciones de las variables latentes. La raíz cuadrada de cada AVE del constructo, debe ser más grande que la más alta correlación que tenga con cualquier otro constructo. La lógica de este método se basa en que un constructo comparte más varianza con sus indicadores que con cualquier otro constructo (Hair et al., 2014).

Como puede verse, el criterio de Fornell Larcker se cumple efectivamente para cada uno de los constructos del modelo, siendo mayor la raíz cuadrada del AVE de cada uno de ellos, que las correlaciones que tienen con los demás.

Tabla 4.5

*Criterio de Fornell-Larcker*

	Conducta orientada a las tareas	Conducta orientada a las relaciones personales	Conducta orientada a los cambios	Conducta orientada a los eventos externos	Procesos de grupo	Originalidad	Funcionalidad
Conducta orientada a las tareas	0.778						
Conducta orientada a las relaciones personales	0.629	0.869					
Conducta orientada a los cambios	0.752	0.807	0.886				
Conducta orientada a los eventos externos	0.639	0.535	0.719	0.873			
Procesos de grupo	0.504	0.646	0.541	0.240	0.804		
Originalidad	0.693	0.588	0.723	0.682	0.411	0.851	
Funcionalidad	0.533	0.684	0.545	0.431	0.614	0.535	0.919

*Fuente.* Elaboración propia con base en los resultados del SmartPLS

La Tabla 4.6 resume la evaluación de la confiabilidad y validez del modelo de medición, resultando favorable para el modelo en todas las pruebas, solamente se eliminó el indicador 04\_REL por tener una carga muy baja que demuestra poca confiabilidad.

Tabla 4.6

*Resumen de la evaluación de la confiabilidad y validez del modelo de medición*

<i>Variable latente</i>	<i>Indicadores</i>	<i>Cargas</i>	<i>Confiabilidad del Indicador</i>	<i>Confiabilidad Compuesta</i>	<i>AVE</i>	<i>¿Validez Discriminante?</i>
CONDUCTA ORIENTADA A LAS TAREAS	01_TAR	0.731	0.534	0.914	0.605	Sí
	02_TAR	0.790	0.624			
	03_TAR	0.901	0.812			
	04_TAR	0.806	0.650			
	05_TAR	0.638	0.407			
	06_TAR	0.752	0.566			
	07_TAR	0.811	0.658			
CONDUCTA ORIENTADA A LAS RELACIONES PERSONALES	01_REL	0.821	0.674	0.949	0.756	Sí
	02_REL	0.884	0.781			
	03_REL	0.897	0.805			
	04_REL*	0.481	0.231			
	05_REL	0.858	0.736			
	06_REL	0.947	0.897			
	07_REL	0.801	0.642			
CONDUCTA ORIENTADA A LOS CAMBIOS	01_CAM	0.849	0.721	0.936	0.785	Sí
	02_CAM	0.874	0.764			
	03_CAM	0.897	0.805			
	04_CAM	0.907	0.823			
	05_CAM	0.924	0.854			
	06_CAM	0.913	0.834			
CONDUCTA ORIENTADA A LOS EVENTOS EXTERNOS	01_EXT	0.772	0.596	0.927	0.762	Sí
	02_EXT	0.913	0.834			
	03_EXT	0.955	0.912			
	04_EXT	0.841	0.707			
PROCESOS DE GRUPO	01_PRO	0.668	0.446	0.956	0.646	Sí
	02_PRO	0.873	0.762			
	03_PRO	0.886	0.785			
	04_PRO	0.753	0.567			
	05_PRO	0.665	0.442			
	06_PRO	0.899	0.808			
	07_PRO	0.828	0.686			
ORIGINALIDAD	01_ORI	0.932	0.869	0.913	0.725	Sí
	02_ORI	0.860	0.740			
	03_ORI	0.758	0.575			
	04_ORI	0.845	0.714			
FUNCIONALIDAD	01_FUN	0.923	0.852	0.927	0.845	Sí
	01_FUN	0.941	0.885			
	02_FUN	0.933	0.870			
	03_FUN	0.879	0.773			
	04_FUN	0.731	0.534			

*Fuente.* Elaboración propia con base en los resultados del SmartPLS

#### 4.2.3.4. Evaluación del Modelo Estructural

Después de confirmar que las medidas de cada variable son confiables y válidas, como lo muestra la Figura 4.6, el siguiente paso es evaluar los resultados del Modelo Estructural. En los siguientes párrafos se analizaron las capacidades de predicción del modelo y las relaciones entre variables, pero antes se revisó que no existiera colinealidad.

La colinealidad se da cuando dos o más variables independientes se encuentran altamente correlacionadas y la razón para evaluarla, es que la estimación de los coeficientes de trayectoria en el modelo estructural, se basa en las regresiones por mínimos cuadrados ordinarios (OLS) de cada variable latente endógena, sobre su constructo predecesor correspondiente (Hair et al., 2014).

Para evaluar la colinealidad en el modelo estructural, el SmartPLS brinda una tabla donde muestra el Factor de Inflación de Varianza (VIF) para cada variable predictora, el cual por regla general debe ser menor a 5, lo cual indica un nivel de tolerancia mayor a 0.20 en los constructos predictores, lo contrario es un indicativo de colinealidad (ver Tabla 4.7).

Tabla 4.7

##### *Estadístico de Colinealidad (VIF)*

Constructo	VIF
Conducta orientada a las tareas	2.429
Conducta orientada a las relaciones personales	2.922
Conducta orientada a los cambios	4.966
Conducta orientada a los eventos externos	2.209

*Nota:* Todas las variables tienen un VIF menor a 5, lo cual equivale a niveles de tolerancia mayores a 0.2

*Fuente.* Elaboración propia con base en los resultados del SmartPLS

Como muestra la Tabla 4.7, el modelo estructural está bien ajustado, y no tiene problemas de colinealidad, ya que los coeficientes VIF son menores a 5, indicando niveles de tolerancia aceptables por encima de 0.20.

Una vez que se hizo la estimación del modelo, al correr el algoritmo de la PLS-SEM, se obtuvieron los coeficientes de trayectoria, es decir, las relaciones del modelo estructural, las cuales representan las relaciones hipotéticas entre las variables (ver Tabla 4.8).

Tabla 4.8

*Coeficientes de Trayectoria (path coefficients)*

	Procesos de grupo	Originalidad	Funcionalidad
Conducta orientada a las tareas	0.268		
Conducta orientada a las relaciones personales	0.542		
Conducta orientada a los cambios	0.128		
Conducta orientada a los eventos externos	-0.313		
Procesos de grupo		0.411	0.614

*Fuente. Elaboración propia con base en los resultados del SmartPLS*

Como puede observarse, de las variables independientes, la conducta orientada a las relaciones personales es la que tiene una relación más fuerte con los procesos de grupo (0.542), que es la variable mediadora. Esto significa que a primera vista, lo que más afecta para que exista cohesión en el grupo, disminuya el conflicto, y se mejore la comunicación entre los integrantes del equipo, es que su líder se preocupe por incrementar la calidad del capital humano.

En el caso de la relación entre la conducta orientada a los eventos externos y los procesos de grupo, se da una relación inversa, ya que el coeficiente de trayectoria tiene un signo negativo (-0.313), esto significa que para mejorar los procesos de grupo, el líder debe poner más atención al interior de la empresa y no tanto a eventos externos, participación en redes y gestión de proyectos.

La conducta orientada a los cambios es la que tiene una relación más débil con los procesos de grupo (0.128), y probablemente resulte no significativa, así que no parece importar mucho que el líder sea entusiasta por la innovación y el cambio, para mejorar la unión entre los integrantes del equipo.

Respecto a las relaciones entre la mediadora y las dependientes, hay una relación más fuerte con la funcionalidad del resultado (0.614) que con la originalidad (0.411), pero ambas son relaciones positivas.

Aunque es bueno revisar el comportamiento de los coeficientes de trayectoria, para poder sacar conclusiones más acertadas, se debe observar la significancia de dichas relaciones (ver Tabla 4.9). Lo anterior se logra mediante una técnica de remuestreo llamada *bootstrapping*, que consiste en sacar un gran número de submuestras a partir de los datos originales (con sustitución) y estima modelos para cada submuestra. Se utiliza para determinar los errores estándar de las estimaciones de los coeficientes para evaluar la significación estadística, sin depender de supuestos distributivos (Hair et al., 2014).

Tabla 4.9

*Media, Desviación Estándar, Valores T, Valores P (Bootstrapping)*

	Muestra original (O)	Media de la muestra (M)	Desviación Estándar (STDEV)	Estadístico T ( O/STDEV )	Valor P
Conducta orientada a las tareas > Procesos de grupo	0.268	0.288	0.138	1.940	0.053*
Conducta orientada a las relaciones personales > Procesos de grupo	0.542	0.541	0.190	2.855	0.004***
Conducta orientada a los cambios > Procesos de grupo	0.128	0.085	0.296	0.431	0.667
Conducta orientada a los eventos externos > Procesos de grupo	-0.313	-0.267	0.147	2.132	0.033**
Procesos de grupo > Originalidad	0.411	0.430	0.117	3.511	0.000***
Procesos de grupo > Funcionalidad	0.614	0.625	0.101	6.068	0.000***

*Nota:* \* $p < 0.10$ . \*\* $p < 0.05$ . \*\*\* $p < 0.01$

*Fuente.* Elaboración propia con base en los resultados del SmartPLS

En la tabla anterior se observa que solamente la relación entre la variable independiente *conducta orientada a los cambios* y la mediadora *procesos de grupo*, no resultó ser significativa. Todas las demás resultaron significativas. Esto tiene coherencia con el análisis de los

coeficientes de trayectoria, que indicaban una carga muy baja entre la variable independiente *conducta orientada a los cambios* y la mediadora *procesos de grupo*.

El coeficiente de determinación comúnmente llamado  $R^2$ , usualmente ayuda a evaluar el modelo estructural, midiendo la exactitud predictiva del modelo y se calcula con el cuadrado de la correlación, entre un valor actual del constructo endógeno y los valores predichos, en otras palabras, es la cantidad de varianza explicada en los constructos endógenos, por el conjunto de constructos exógenos ligados a ellos (Hair et al., 2014).

En la Tabla 4.10 se muestran los coeficientes de determinación ( $R^2$ ) de este modelo, y se puede observar que las variables independientes que representan las distintas *conductas de liderazgo*, explican de manera moderada (alrededor de 0.50) la varianza del constructo *procesos de grupo*, y éste a su vez, explica de forma débil (alrededor de 0.25) al constructo *funcionalidad* y casi nada al constructo *originalidad*. Los valores de las  $R^2$  del modelo son aceptables para este tipo de estudios, donde los procesos de grupo se ven influenciados por muchos factores además del liderazgo.

Tabla 4.10

*Coeficientes de Determinación del Modelo ( $R^2$ )*

	$R^2$
PROCESOS DE GRUPO	0.479
ORIGINALIDAD	0.169
FUNCIONALIDAD	0.378

Fuente. *Elaboración propia con base en los resultados del SmartPLS*

### 4.3. Efecto mediador y comprobación de hipótesis

En las siguientes líneas, se explican los resultados del efecto mediador que tiene la variable *procesos de grupo*, entre las *conductas de liderazgo* y el grado de *originalidad* y *funcionalidad* de los resultados creativos.



Cuando se revisó la literatura que enmarca este trabajo de investigación, se encontró que algunas teorías sobre creatividad, la explican de manera similar a un proceso productivo, donde existen insumos, procesos y resultados. Esto sirvió de base para plantear un modelo de estudio, donde se plantean una serie de variables independientes (insumos) ligadas a las conductas de liderazgo que propone la taxonomía de Yukl (2012), y que tienen un efecto sobre los resultados medidos en el grado de originalidad y funcionalidad, que son partes esenciales del concepto de creatividad. Sin embargo, hacían falta los procesos de grupo (procesos de transformación del insumo, que genera los resultados), ya que se puede suponer que las conductas de liderazgo influyen en la creatividad generada por el grupo de trabajo, pero no directamente, por lo que se decidió incluir la mencionada variable mediadora para completar y hacer más eficiente el modelo.

Debido a que el modelo se volvió complejo al tener que analizar el efecto mediador de los procesos de grupo, se decidió utilizar la PLS-SEM con ayuda del software SmartPLS, como se explicó en el Capítulo 3. En este trabajo se busca evaluar no solamente el efecto directo que tienen entre sí los constructos, sino también el efecto indirecto mediante la variable procesos de grupo. A la suma del efecto directo e indirecto, se le conoce como efecto total (Hair, et al., 2014).

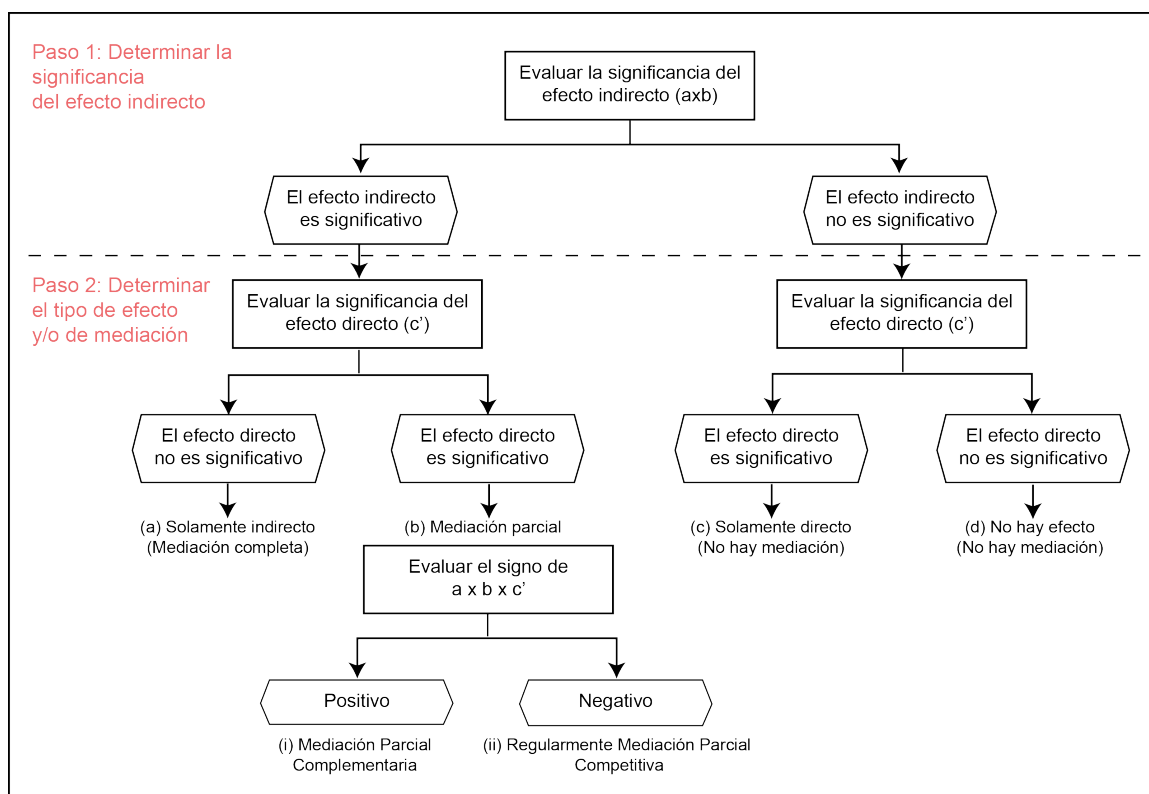
La parte medular del análisis de mediación, es que éste asume una secuencia de relaciones, en la cual una variable previa, afecta a la variable mediadora, la cual a su vez influye en la variable dependiente. Para esto hay que tener en cuenta; primero, el efecto indirecto, para probar que existe mediación; segundo, la fuerza del efecto indirecto, para determinar el tamaño de la mediación; y tercero, una prueba con el proceso de *bootstrapping*, que ayude a probar la significancia del efecto mediador (Nitzl, Roldán, & Cepeda, 2016).

Para probar las hipótesis planteadas en el Capítulo 2, se utilizó un procedimiento avanzado de análisis de mediación, propuesto por Nitzl et al. (2016), el cual consta de dos pasos. El primero, donde se determina la significancia del efecto indirecto y el segundo, donde se determina el tipo de efecto y/o mediación, evaluando la significancia del efecto directo.

El procedimiento para determinar el tipo de efecto que tiene cada una de las relaciones entre variables fue el siguiente:

- Si al evaluar la significancia del efecto indirecto, éste resulta ser no significativo, se procede a evaluar el efecto directo (sin mediación), pudiendo pasar dos cosas: 1) si éste resulta significativo, quiere decir que existe un efecto directo entre las variables, en otras palabras, la relación solamente existe de manera directa sin ayuda de la variable mediadora; y 2) si no resulta significativo, es que no existe ningún tipo de efecto.
- Por otro lado, si al evaluar la significancia del efecto indirecto, este resulta ser significativo, también se procede a evaluar el efecto directo (sin mediación), y pueden pasar dos cosas: 1) si no resulta significativo, es señal de que existe un efecto indirecto completo, es decir, que el efecto de la variable independiente sobre la dependiente, se da completamente con ayuda de la variable mediadora; 2) Si el efecto directo resulta significativo también, se trata de una mediación parcial, esto es que una porción del efecto de X en Y, es mediado por otra variable, mientras que X aún tiene una porción que explica a Y, pero que es independiente de la variable mediadora (Nitzl et al., 2016). Ver Figura 4.15.

**Figura 4.15.** Proceso de análisis de mediación



Fuente: Zhao et al. (2010) citado en Nitzl et al., (2016)

La Tabla 4.11 muestra el tipo de efecto que tiene cada una de las relaciones entre variables del estudio:

Tabla 4.11

*Tipo de efecto de las relaciones entre variables*

Relaciones entre variables	Paso 1: Determinación de la significancia del efecto indirecto		Paso 2: Determinación del tipo de efecto y/o mediación		
	Efecto indirecto	Significancia del efecto indirecto	Efecto directo	Significancia del efecto directo	Resultado
Conducta orientada a las tareas > Originalidad	0.110	0.078*	0.332	0.044**	Efecto Indirecto Parcial
Conducta orientada a las tareas > Funcionalidad	0.165	0.063*	0.207	0.234	Efecto Indirecto Completo
Conducta orientada a las relaciones personales > Originalidad	0.223	0.013**	0.033	0.776	Efecto Indirecto Completo
Conducta orientada a las relaciones personales > Funcionalidad	0.333	0.028**	0.699	0.000***	Efecto Indirecto Parcial
Conducta orientada a los cambios > Originalidad	0.052	0.715	0.228	0.313	No hay efecto alguno
Conducta orientada a los cambios > Funcionalidad	0.078	0.657	-0.254	0.314	No hay efecto alguno
Conducta orientada a los eventos externos > Originalidad	-0.129	0.056*	0.304	0.025**	Efecto Indirecto Parcial
Conducta orientada a los eventos externos > Funcionalidad	-0.192	0.028**	0.101	0.450	Efecto Indirecto Completo

*Nota:* \* $p < 0.10$ . \*\* $p < 0.05$ . \*\*\* $p < 0.01$

*Fuente:* Elaboración propia con base en los resultados del SmartPLS

Adicionalmente a la tabla anterior, se amplió la información sobre la fuerza de la porción mediadora en los casos donde se dio el efecto indirecto parcial. El enfoque para lograr lo anterior, es el cálculo del índice del efecto indirecto sobre el efecto total, el cual también se conoce como VAF, y determina el alcance en el cual el proceso de mediación explica la varianza de la variable dependiente.

Por regla general, un VAF menor a 20% indica que no existe evidencia de que exista un efecto mediador, mientras que un VAF mayor a 20% y menor a 80%, caracteriza a una mediación parcial típica y por último un VAF arriba de 80% indica una mediación completa.

Tabla 4.12

*Cálculo del Índice del efecto indirecto, sobre el efecto total*

Relaciones entre variables	Efecto indirecto	Efecto directo	VAF (EI/ET)	Resultado
Conducta orientada a las tareas > Originalidad	0.110	0.332	0.249*	Efecto Indirecto Parcial
Conducta orientada a las relaciones personales > Funcionalidad	0.333	0.699	0.322*	Efecto Indirecto Parcial
Conducta orientada a los eventos externos > Originalidad	-0.192	0.304	-0.424	Efecto Indirecto Parcial

Nota: \* VAF &gt;20% y &lt;80%

Fuente. Elaboración propia con base en los resultados del SmartPLS

Como puede verse, el cálculo del VAF comprueba que existe suficiente evidencia para pensar que en los casos descritos se tiene un efecto indirecto parcial de la variable procesos de grupo.

*Comprobación de hipótesis*

Para realizar el análisis del efecto indirecto que tiene la variable procesos de grupo en la relación entre las conductas de liderazgo y el grado de originalidad y funcionalidad de los productos finales, es necesario probar inicialmente si existe una relación directa entre dichas variables, es decir probar el modelo sin incluir a la variable mediadora, como lo indica el modelo hipotético planteado en la Figura 2.1. Es por esto que se incluyeron como parte del estudio las primeras ocho hipótesis, y su comprobación se muestra en la Tabla 4.13.

Tabla 4.13

*Comprobación de hipótesis (Efectos directos entre variables sin mediación)*

Hipótesis	Resultado	¿Se acepta?
H <sub>1</sub> Conducta orientada a las tareas > Originalidad	Si existe efecto directo	Se acepta H <sub>1</sub>
H <sub>2</sub> Conducta orientada a las tareas > Funcionalidad	No existe efecto directo	Se rechaza H <sub>2</sub>
H <sub>3</sub> Conducta orientada a las relaciones personales > Originalidad	No existe efecto directo	Se rechaza H <sub>3</sub>
H <sub>4</sub> Conducta orientada a las relaciones personales > Funcionalidad	Si existe efecto directo	Se acepta H <sub>4</sub>
H <sub>5</sub> Conducta orientada a los cambios > Originalidad	No existe efecto directo	Se rechaza H <sub>5</sub>
H <sub>6</sub> Conducta orientada a los cambios > Funcionalidad	No existe efecto directo	Se rechaza H <sub>6</sub>
H <sub>7</sub> Conducta orientada a los eventos externos > Originalidad	Si existe efecto directo	Se acepta H <sub>7</sub>
H <sub>8</sub> Conducta orientada a los eventos externos > Funcionalidad	No existe efecto directo	Se rechaza H <sub>8</sub>

Fuente. Elaboración propia con base en los resultados del SmartPLS

Adicionalmente, y debido a que este trabajo se enfoca principalmente en el efecto mediador de la variable procesos de grupo, la Tabla 4.14 contiene la comprobación de las otras ocho hipótesis propuestas ( $H_9 - H_{16}$ ), en dicha tabla se detalla, que se rechazaron solamente dos de esas hipótesis ( $H_{13}$  y  $H_{14}$ ). Las implicaciones de esto pueden consultarse en el siguiente capítulo.

Tabla 4.14

*Comprobación de hipótesis (Efectos indirectos entre variables)*

Hipótesis	Resultado	¿Se acepta?
$H_9$ Conducta orientada a las tareas > Originalidad	Efecto Indirecto Parcial	Se acepta $H_9$
$H_{10}$ Conducta orientada a las tareas > Funcionalidad	Efecto Indirecto Completo	Se acepta $H_{10}$
$H_{11}$ Conducta orientada a las relaciones personales > Originalidad	Efecto Indirecto Completo	Se acepta $H_{11}$
$H_{12}$ Conducta orientada a las relaciones personales > Funcionalidad	Efecto Indirecto Parcial	Se acepta $H_{12}$
$H_{13}$ Conducta orientada a los cambios > Originalidad	No hay efecto alguno	Se rechaza $H_{13}$
$H_{14}$ Conducta orientada a los cambios > Funcionalidad	No hay efecto alguno	Se rechaza $H_{14}$
$H_{15}$ Conducta orientada a los eventos externos > Originalidad	Efecto Indirecto Parcial	Se acepta $H_{15}$
$H_{16}$ Conducta orientada a los eventos externos > Funcionalidad	Efecto Indirecto Completo	Se acepta $H_{16}$

*Fuente.* Elaboración propia con base en los resultados del SmartPLS

En este trabajo, el interés se encuentra principalmente en la relación entre varios constructos, y para la investigación de campo se utilizó un instrumento que contiene escalas de intensidad, las cuales no arrojarían datos útiles, si no hubiera con qué compararlas. Es por eso, que desde el paradigma de las pruebas de hipótesis, se estableció una hipótesis nula que indica que no existe relación alguna entre variables, y después se obtuvo el valor  $p$ , para ver qué tan consistentes son los datos con esa hipótesis. De este análisis se obtuvo, como se muestra en la Tabla 4.13 y en la Tabla 4.14, que se aceptan las hipótesis alternativas  $H_1$ ,  $H_4$ ,  $H_7$ , (para los efectos directos entre variables) y  $H_9$ ,  $H_{10}$ ,  $H_{11}$ ,  $H_{12}$ ,  $H_{15}$ , y  $H_{16}$  (para los efectos indirectos).

Ahora bien, si analizamos esa misma información, pero desde su equivalente en la estructura de los intervalos de confianza, utilizando el método de *bootstrapping*, encontramos,

como se muestra en la Tabla 4.15, que los efectos indirectos fueron significativos con una confianza del 95% (ver intervalos de confianza), encontrando apoyo para las hipótesis H<sub>9</sub>, H<sub>10</sub>, H<sub>11</sub>, y H<sub>12</sub>. Aunque bajo este análisis, no se encontró evidencia suficiente de que las hipótesis H<sub>15</sub> y H<sub>16</sub> fueran significativas.

Los intervalos de confianza, representan una medida de la confiabilidad de que nuestro parámetro se aproxime al valor real de la población. Es decir, expresan la probabilidad de que los límites definidos por el intervalo, incluyan efectivamente el valor real del parámetro. Por regla general, si el intervalo de confianza (al porcentaje de confiabilidad definido), no contiene el valor de la hipótesis nula (0), entonces el resultado del análisis se considera estadísticamente significativo, mientras que si lo contiene, pues el análisis en este caso no se considera significativo.

Aplicando la regla anterior para H<sub>15</sub> y H<sub>16</sub>, con una confiabilidad del 95%, los intervalos de confianza obtenidos sí contienen el valor de la hipótesis nula (0), por lo que el resultado no se considera estadísticamente significativo, a pesar de que las pruebas de hipótesis habían dado un resultado positivo.

Tabla 4.15

*Intervalos de confianza*

Hipótesis	Efecto indirecto	Significancia del efecto indirecto	Intervalos de confianza		Resultado
			2.5%	97.5%	
H <sub>9</sub> Conducta orientada a las tareas > Originalidad	0.110	0.078*	0.007	0.253	Significativo
H <sub>10</sub> Conducta orientada a las tareas > Funcionalidad	0.165	0.063*	0.015	0.361	Significativo
H <sub>11</sub> Conducta orientada a las relaciones personales > Originalidad	0.223	0.013**	0.048	0.392	Significativo
H <sub>12</sub> Conducta orientada a las relaciones personales > Funcionalidad	0.333	0.028**	0.075	0.652	Significativo
H <sub>15</sub> Conducta orientada a los eventos externos > Originalidad	-0.129	0.056*	-0.251	0.012	No significativo
H <sub>16</sub> Conducta orientada a los eventos externos > Funcionalidad	-0.192	0.028**	-0.340	0.018	No significativo

Nota: \* $p < 0.10$ . \*\* $p < 0.05$ . \*\*\* $p < 0.01$

Fuente. Elaboración propia con base en los resultados del SmartPLS

En resumen, se aceptan  $H_1$ ,  $H_4$ ,  $H_7$ , (para los efectos directos entre variables) y  $H_9$ ,  $H_{10}$ ,  $H_{11}$ , y  $H_{12}$  (para los efectos indirectos), y la interpretación de estos resultados se puede observar en el siguiente capítulo en el aparatado de discusión de resultados.

### **Recapitulación**

El Capítulo 4 se dividió en tres secciones principales. En la primera, se realizó un análisis detallado de los datos demográficos obtenidos en la investigación de campo, para lograr dar un panorama del tipo de empresas que se están estudiando y el tipo de liderazgo que ejercen actualmente, cumpliendo con el objetivo número cuatro del proceso de investigación.

Después, se explicó la forma en que fue planteado el modelo de ecuaciones estructurales, el cual se compone del modelo de medición y el modelo estructural. Primero, se realizó la evaluación del modelo de medición, analizando los indicadores de cada constructo, a través de pruebas como el alfa de Cronbach, la confiabilidad del indicador y la confiabilidad compuesta. Además de observar su validez con los criterios del AVE y de Fornell-Larcker.

Posteriormente, se analizó el modelo estructural, observando las relaciones entre los constructos, revisando que no existieran problemas de colinealidad y analizando los coeficientes de trayectoria. En este punto, también se explicó el poder de las  $R^2$  o coeficientes de determinación.

Finalmente, se examinó la función de la variable mediadora *procesos de grupo*, en dos pasos, primero, determinando la significancia del efecto indirecto en las variables dependientes y luego revisando el tipo de efecto y/o mediación, para posteriormente realizar las pruebas de hipótesis y estimar los intervalos de confianza, y exponer los resultados de cuáles de ellas fueron rechazadas y cuáles no.

## **CAPÍTULO 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **Introducción al capítulo**

En este apartado se revisan los hallazgos de la investigación, el cumplimiento de los objetivos, además de que se hace una reflexión sobre si efectivamente se contestó la pregunta de investigación con el estudio teórico y de campo.

También se discuten los aportes teóricos y prácticos, que se ponen al servicio de la sociedad, las empresas y la gente interesada en el tema. Finalmente, se exponen las limitaciones que se tuvieron durante el estudio y se dan sugerencias sobre posibles investigaciones que podrían sumarse en el futuro para enriquecer los aportes derivados de este trabajo.

### **5.1. Discusión de resultados**

El presente estudio observa la relación que tienen las conductas de un líder (orientadas a las tareas, a las relaciones, a los cambios y a los eventos externos), con el grado de originalidad y funcionalidad de los productos creativos, pero propone explicarla con el valor agregado que ofrece la función mediadora de una tercer variable, la cual representa los procesos por los que pasa un grupo al interactuar entre sí.

La investigación se desarrolla en el contexto de la industria creativa, específicamente con una muestra formada por diseñadores gráficos que trabajan en equipo dentro de empresas dedicadas a brindar servicios creativos de diseño, encontrando que existe suficiente evidencia para afirmar, que los procesos de grupo tienen un efecto mediador en la creatividad de los resultados creativos producidos en este tipo de empresas, cuando se ejercen ciertas conductas de liderazgo.

En otras palabras, el líder tiene influencia en la gente que forma los equipos de trabajo, logrando que éstos mantengan la cohesión, la buena comunicación, trabajen en un buen ambiente para que a su vez, el equipo genere productos de diseño originales, pero también funcionales. Tal



como lo marca el concepto de creatividad, que dice que de un proceso creativo se derivan productos (tangibles e intangibles) que deben ser novedosos, originales o poco comunes; y apropiados, funcionales y útiles (Kampylis & Valtanen, 2010).

Al igual que en los resultados de la investigación de Isaksen & Akkermans, (2011), se encontró que las conductas orientadas a las relaciones personales, son las que más influyen en los resultados creativos, especialmente con aspectos relacionados a la funcionalidad del resultado.

Las conductas orientadas a las relaciones personales, son las que propician el aumento de la calidad del capital humano, ya que se manifiestan cuando el líder demuestra interés genuino por la necesidades y el trabajo de los integrantes de su grupo de trabajo. Y este trabajo de investigación encontró evidencia, de que existe una relación entre el nivel percibido de apoyo por parte del líder, y la originalidad y funcionalidad del diseño final producido por el equipo de trabajo.

Respecto a la relación con la originalidad, se encontró un efecto indirecto completo del liderazgo, mediante los procesos de grupo, y con la funcionalidad un efecto indirecto parcial. Esto significa, que el efecto de la construcción de relaciones por parte del líder en la originalidad del producto final, se da completamente a través de la variable mediadora procesos de grupo. Mientras que el efecto que tiene esa misma variable sobre la funcionalidad del producto final, aunque está mediado por los procesos de grupo, también contiene una porción que es independiente de ellos. En este caso, el efecto directo, es decir, sin el efecto mediador de la variable procesos de grupo, resultó ser más fuerte que el indirecto, pero ambos resultaron ser significativos, por lo que como ya se había mencionado, se considera un efecto indirecto parcial.

Adicionalmente, se encontró que cuando un líder planea cuidadosamente las tareas que el equipo tiene que desempeñar, asigna roles y les brinda información adecuada de lo que hay que hacer; también se obtiene un efecto positivo en los resultados creativos, tanto en la funcionalidad como en la originalidad. En la funcionalidad, se tiene un efecto mediador completo; mientras en la originalidad, los procesos de grupo tienen un efecto mediador parcial.

Era de esperarse este resultado, ya que la funcionalidad tiene que ver con que el diseño cumpla los requerimientos solicitados por el cliente, por lo que suena lógico pensar, que si el líder informa al equipo sobre la estrategia, los tiempos, las reglas, etcétera, el trabajo resultante se ajusta más a las expectativas del cliente, que si se trabaja en un proyecto sin conocimiento alguno sobre los aspectos mencionados. En este último caso, podría esperarse un resultado muy novedoso u original, pero que no vaya para nada de acuerdo con lo que necesita el cliente, y éste podría considerarlo poco funcional, afectando la percepción sobre la efectividad del diseño.

Respecto al efecto que tiene el comportamiento del líder hacia los eventos externos, (como redes de socialización, tendencias sobre diseño y gestión externa de proyectos), en los resultados creativos, el estudio no resultó concluyente, ya que las pruebas de hipótesis muestran, que sí existe evidencia para pensar que hay una relación inversa significativa entre las variables, pero al realizar la estimación de los intervalos de confianza, éstos muestran que no existe tal evidencia para aceptar que efectivamente hay alguna relación, así que se rechazaron las hipótesis  $H_{15}$  y  $H_{16}$ , planteadas en el Capítulo 2.

Finalmente, aunque se esperaba que las conductas del líder que fomentan el cambio y la innovación, tendrían un efecto sobre el grado de originalidad y funcionalidad de los productos finales en las empresas de diseño, ambas relaciones resultaron ser no significativas, tanto en las pruebas de hipótesis, como en la estimación de los intervalos de confianza. Esto quiere decir, que para que los miembros del equipo generen ideas creativas, no es relevante que su líder muestre interés por fomentar la innovación y el cambio, quizás porque no se involucra tanto en la generación de los resultados y lo perciben más como un facilitador de los medios necesarios para desarrollar cada proyecto, que no necesariamente tiene que ser creativo, mientras les proporcione recursos y los apoye emocionalmente.

Algo que llama la atención, es que los resultados muestran que todas las conductas de liderazgo propuestas en el modelo de investigación, tienen un efecto indirecto más fuerte en el grado de funcionalidad, que en el de originalidad, aunque en algunos casos dicho efecto mediador es completo y en otros parcial.

En suma, el efecto indirecto completo más alto sobre el grado de originalidad es el que proviene de la variable conducta orientada a las relaciones personales, mientras que el efecto indirecto completo más alto sobre el grado de funcionalidad, es el que está ligado a la variable conducta orientada a las tareas. Esto es relevante, porque coincide con la teoría expuesta por Herrmann & Felfe (2012), donde se evidenció que existe una fuerte relación entre los estilos de liderazgo, las técnicas creativas y la creatividad cuantitativa y cualitativa, ya que ellos encontraron que el liderazgo transformacional, que es el que fortalece las relaciones con los empleados, provoca mayores niveles de creatividad cualitativa, mientras que, el liderazgo transaccional, que está más orientado a la tarea, arrojó mejores resultados con la creatividad cuantitativa.

Después de exponer el efecto directo e indirecto que tienen cada una de las conductas del líder sobre los productos creativos, se puede decir que se ha respondido parcialmente a la pregunta de investigación: *¿Se relacionan las conductas del líder con el grado de funcionalidad y originalidad de los productos creativos, mediante el efecto de los procesos de grupo en las empresas de diseño gráfico de Monterrey?*, ya que de los objetivos específicos de la investigación, relacionados con los efectos indirectos entre las variables observadas, solamente se respondió positivamente al objetivo cinco y seis, ya que tanto las conductas de liderazgo orientadas a las tareas, como las orientadas a las relaciones personales, mediante los procesos de grupo, se relacionan significativamente con el grado de funcionalidad y originalidad de los productos creativos. Mientras que el efecto mediador de los procesos de grupo, entre las conductas orientadas a los cambios y a los eventos externos, y los productos creativos, no resultaron ser significativas.

## **5.2. Implicaciones teóricas y metodológicas**

Los resultados encontrados en esta investigación, tuvieron ciertas contribuciones teóricas a la literatura sobre el tema de creatividad y procesos de grupo principalmente. Una de ellas es que se utilizó una variable mediadora, para medir los efectos de las conductas de liderazgo sobre resultados obtenidos por equipos creativos. Se revisaron muchos estudios sobre la influencia del

estilo de liderazgo sobre la creatividad, tanto individual como colectiva, pero ninguno utilizaba los procesos de grupo como variable mediadora, en empresas de la industria creativa.

Lo anterior, amplía la teoría sobre los resultados creativos, ya que como se explica en el siguiente apartado, se tienen nuevas evidencias del comportamiento que debe tener un líder, si desea que su equipo de trabajo aumente el grado de cohesión, mejore la comunicación y disminuya el conflicto, para generar un mejor ambiente de trabajo que propicie la generación de ideas y proyectos más originales y funcionales a la vez, que vuelvan a la empresa en la que laboran, más reconocida y con mayores beneficios económicos.

Comprender el efecto de mediación que tiene la variable procesos de grupo en el modelo propuesto, implica un reto metodológico, ya que se incluye una tercera variable que se desempeña como intermediaria en la relación entre las conductas de liderazgo y el grado de originalidad y funcionalidad de los productos creativos. Y para lograr explicar este efecto mediador, y vencer los retos técnicos que esto conlleva, se tuvo que recurrir al uso del SmartPLS, para poder utilizar la PLS-SEM, que representa un método estadístico de segunda generación. Así mismo, para probar las hipótesis planteadas en el estudio, se utilizó un procedimiento avanzado de análisis de mediación, propuesto por Nitzi et al. (2016).

Asimismo, y aprovechando que la metodología utilizada lo permite, este trabajo también aporta información sobre los resultados creativos desde dos perspectivas, ya que el modelo propuesto divide la variable creatividad en dos dimensiones, la *originalidad* y la *funcionalidad*, lo cual es algo relevante para las empresas que desarrollan diseño gráfico y otras actividades de la industria creativa. Lo anterior, debido a que la experiencia marca que en este tipo de empresas, al menos en México, suelen producirse resultados parciales creativamente hablando, ya que o son originales, o son funcionales, pero pocas veces se piensa en la necesidad de que el producto final mantenga un equilibrio entre ambas dimensiones, dándole por un lado, prestigio a la empresa al producir cosas consideradas novedosas, y por otro, altos beneficios económicos al cumplir con las necesidades de un cliente, que se irá satisfecho y probablemente se vuelva leal a los servicios brindados en la empresa.

Finalmente, otra contribución metodológica derivada del trabajo de campo, fue el instrumento de medición (ver Apéndice B), el cual fue diseñado para el contexto de la investigación, basado en los hallazgos de investigaciones previas (e. g. Amabile, 2013; Paulus & Brown, 2007; Taggar, 2002; Wang, et al., 2013; Woodman, et al., 1993; Yukl, 2012), el cual puede servir como base para investigaciones futuras, para medir cualquiera de las variables utilizadas. El instrumento utiliza una escala de intensidad de siete puntos, que es la misma para todas las afirmaciones, facilitando la comparación de los datos y el análisis estadístico de los resultados.

### **5.3. Implicaciones prácticas**

Con frecuencia la creatividad es asumida como una característica inherente a cada individuo, sin embargo, de acuerdo con la definición de creatividad organizacional propuesta por Woodman, et al., (1993) la creatividad también puede ser la creación de algo útil y valioso, realizado por varios individuos que trabajan juntos dentro de un sistema social complejo. Por lo que desde esa perspectiva, la utilidad potencial de comprender la función de los procesos de grupo, tiene importantes implicaciones prácticas en el área de gestión del capital humano. Especialmente si se desea que un grupo genere ideas, procesos o productos, que sean originales, pero también funcionales, como el caso de las empresas dedicadas a proporcionar servicios de diseño especializado.

Por ejemplo, Moore (2001) coincide en que la cohesión del grupo tiene una relación positiva con la creatividad, ya que se trata de la atracción que sienten entre sí los miembros del equipo, basándose en lo que les gusta y en lo que no. Es decir, entre más unidos los integrantes del grupo, las ideas generadas son más creativas. Aquí se encontró, que cuando el líder realiza actividades para relacionarse con los miembros de su equipo, se preocupa por sus cosas, los apoya y los ayuda a desarrollarse, por consecuencia aumenta la cohesión en el grupo, mejorando la comunicación y la flexibilidad, los cuales son procesos, que cuando se dan de manera positiva, influyen principalmente en el grado de funcionalidad, pero también en la originalidad del resultado.

Por lo que se concluye, que si un líder tiene a cargo un equipo que debe generar ya sea ideas, procesos, servicios o productos originales y funcionales, debe primeramente preocuparse por mantener una estrecha relación con los miembros de su grupo. Aunque las demás conductas también son importantes para mantener un equilibrio en el estilo de liderazgo, cuando se piense en creatividad, las orientadas hacia la construcción de relaciones positivas con cada miembro del grupo, deberían considerarse como prioridad.

Los líderes en las empresas de diseño podrían establecer mecanismos que ayuden a fomentar la comunicación con su grupo, tanto de manera colectiva como individual. Incluso podrían utilizarse las tecnologías de información que se encuentren a su disposición, para mejorar el flujo de información y así saber cuando los miembros del equipo estén sintiendo algún malestar, se encuentren estresados o tengan alguna preocupación que les impida desarrollar su creatividad al máximo. De esta manera, el líder podría apoyarlos a mejorar su estado de ánimo, y así lograr que los procesos de interacción sigan estables y positivos y finalmente, se llegue a la meta de generar resultados que demuestren creatividad en sus dos dimensiones.

Por otra parte, en las empresas de diseño también se dan casos en las que los clientes son muy conservadores y buscan un resultado más funcional que original; o por el contrario, se podría estar buscando algo novedoso, aunque no tan funcional, como en el caso de la elaboración del diseño de algunas ediciones especiales de productos, o concursos, donde se premia la originalidad, más que la funcionalidad del diseño. En estos casos, se podrían utilizar también los resultados obtenidos en este trabajo.

Por ejemplo, en la primera situación, donde se busca algo más funcional que original, el líder puede darle prioridad a las conductas orientadas a las tareas, más que a la construcción de relaciones, ya que se demostró que éstas tienen un efecto indirecto completo más fuerte sobre la creatividad, a través de los procesos de grupo. Así que si se planea de manera eficiente el proyecto, se crean formas sistemáticas de supervisar el trabajo del equipo y se brinda la información necesaria para realizar la tarea, se puede tener impacto en la funcionalidad del resultado, más que en la originalidad, haciendo que el equipo realice proyectos más útiles y valiosos para quien lo solicita.

En cambio, si se desea algo más original, que funcional, definitivamente la preocupación del líder por aumentar la calidad del capital humano, ya que la conducta orientada a las relaciones, es la que tiene un efecto indirecto completo más fuerte sobre la creatividad.

Por otra parte, también se puede destacar que este trabajo no solamente aporta conocimiento al área de recursos humanos, sino que también pueden usarse los hallazgos en el área de educación del diseño.

Por ejemplo, para mejorar los programas educativos de las escuelas donde se ofrecen las licenciaturas de diseño gráfico y afines. En ellas, además del conocimiento general en el área de interés, también se busca formar líderes que sepan dirigir equipos creativos. Para lograrlo, es necesario que conozcan el comportamiento adecuado que se debe tener al ser responsable de los proyectos que el equipo genere, además de las condiciones administrativas especiales en las que se desempeñan las empresas pertenecientes a la industria creativa. Recordando lo que dice Berzins (2012), respecto a que existen ciertas diferencias entre las tareas realizadas por los grupos de trabajo que se desenvuelven dentro de la industria creativa, y por los que están dentro de los sectores tradicionales; aunque los métodos administrativos, suelen ser los utilizados por los sectores tradicionales, provocando un bajo desempeño creativo en los resultados.

#### **5.4. Limitaciones de la investigación**

Además de las implicaciones teóricas y prácticas, también se puntualizan algunas limitaciones del estudio que se exponen a continuación.

A falta de medidas consistentes sobre la originalidad y funcionalidad de un resultado creativo, los constructos correspondientes a estas variables fueron alimentados con indicadores provenientes de los conceptos encontrados en la literatura, ya que no se encontró un instrumento de medición adecuado probado con anterioridad.

También, para la variable mediadora procesos de grupo, sólo se tomaron en cuenta algunos de los procesos considerados más relevantes, pero pudieron haberse dejado de lado otros que probablemente también sean importantes para generar productos creativos.

Finalmente, debido a que son pocas (88), las empresas dedicadas al diseño gráfico registradas formalmente ante el INEGI a través del DENU, otra limitación fue que la muestra del estudio resultó ser pequeña, haciendo que los intervalos de confianza resultaran demasiado amplios.

### **5.5. Investigación futura**

Para este trabajo se utilizó la taxonomía de conductas de liderazgo de Yukl (2012), entre otras cosas, por encontrarla equilibrada para un líder que trabaja con equipos creativos, sin embargo, se sugiere probar el modelo con otro tipo de clasificaciones o estilos de liderazgo, como por ejemplo, el liderazgo transformacional, versus el transaccional, para ver que efectos tienen sobre los resultados creativos, mediados por los procesos de grupo.

Asimismo, se pudieran usar otras medidas más consistentes de creatividad. Se sugiere que futuros investigadores usen indicadores más objetivos, que midan con mayor exactitud la creatividad obtenida en los resultados generados por grupos de trabajo, en el contexto laboral. Otra recomendación es que estos indicadores (de creatividad) podrían ser evaluados por los clientes y no por el equipo, por ejemplo a través de encuestas de satisfacción.

Otro punto a considerar, es que el estudio podría replicarse en el área de educación del diseño, si se considera que un profesor funge en ciertos casos como un líder de proyecto con su grupo, buscando generar proyectos de aprendizaje que requieran un nivel de originalidad y funcional importante. Los resultados obtenidos podrían ayudar a mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje sobre todo en las áreas prácticas del diseño.

Finalmente, hay que hacer notar que esta investigación fue realizada en un área geográfica específica y bajo un contexto cultural limitado, así que sería bueno replicar la



investigación bajo la influencia de otras culturas, con la finalidad de contrastar los resultados obtenidos y así poder contribuir a la toma de decisiones en empresas con actividades internacionales. Además de que se podrían obtener muestras de otros sectores de la industria creativa, y no solamente del área de diseño gráfico.

### **Recapitulación**

A través de este capítulo final, se hizo una reflexión sobre los hallazgos que se obtuvieron de la investigación teórica y de campo, contestando la pregunta de investigación y logrando concretar, tanto el objetivo general de investigación, como sus respectivos objetivos específicos y metodológicos. Los específicos, determinando las relaciones entre las variables del modelo propuesto, y los metodológicos, realizándolos paso a paso, a través de la elaboración de este documento.

Adicionalmente, se detallaron las implicaciones teóricas y prácticas del estudio, explicando el beneficio y la utilidad que tienen los resultados logrados para los diferentes públicos.

Ya para terminar, se hicieron notar algunas limitaciones de la investigación, así como las recomendaciones a futuros investigadores, para mejorar y contribuir a su enriquecimiento.

En síntesis, este trabajo coadyuva a la generación de conocimiento principalmente en las áreas de liderazgo y creatividad en grupo. Específicamente, en el análisis del efecto mediador de la variable procesos de grupo, sobre el grado de originalidad y funcionalidad de los productos creativos, cuando se ejercen ciertas conductas de liderazgo sobre los integrantes de un equipo de trabajo.

## Referencias

- Alsina, P., Díaz, M., Giráldez, A., & Ibarretxe, G. (2009). *10 Ideas Clave. El Aprendizaje Creativo*. Barcelona, España: Editorial Graó.
- Amabile, T. (1983). The social psychology of creativity: A componential conceptualization. *Journal of personality and social psychology* , 45 (2), 357.
- Amabile, T. (1988). A model of creativity and innovation in organizations. In B. Staw, & L. L. Cummings, *Research in organizational behavior* (pp. 123-167). Greenwich, CT: JAI Press.
- Amabile, T. (1997). Motivating Creativity in Organizations: On doing what you love and loving what you do. *California Management Review* , 40 (1), 39-58.
- Amabile, T. (2013). Componential theory of creativity. In E. H. Kessler, *Encyclopedia of management theory* (Vol. 1, pp. 135-140). Thousand Oaks, CA: SAGE Publications, Inc.
- Amabile, T., & Khaire, M. (2008). Creativity and Role of the Leader. *Harvard Business Review* , 100-109.
- Amabile, T., Conti, R., Coon, H., Lazenby, J., & Herron, M. (1996). Assessing the work environment for creativity. *Academy of management journal* , 39 (5), 1154-1184.
- Amabile, T., Schatzel, E., Moneta, G., & Kramer, S. (2004). Leader behaviors and the work environment for creativity: Perceived leader support. *The Leadership Quarterly* , 15, 5-33.
- Banks, M., Calvey, D., Owen, J., & Russell, D. (2002). Where the art is: defining and managing creativity in new media SMEs. *Creativity and innovation management* , 11 (4), 255-264.
- Barczak, G., Lassk, F., & Mulki, J. (2010). Antecedents of Team Creativity: An Examination of Team Emotional Intelligence, Team Trust and Collaborative Culture. *Creativity and Innovation Management* , 19 (4), 332-345.
- Barrick, M. R., Stewart, G. L., Neubert, M. J., & Mount, M. K. (1998). Relating Member Ability and Personality to Work-Team Processes and Team Effectiveness. *Journal of Applied Psychology* , 83 (3), 377-391.

- Baruah, J., & Paulus, P. (2009). Creativity in Groups. *Research on Managing Groups and Teams* , 12, 29-56.
- Berzins, G. (2012). Strategic Management in Creative Industry Organizations: Specifics in Strategic Decision Making. *Organizacijų Vadyba: Sisteminiai Tyrimai* , 62, 7-23.
- Bissola, R., & Imperatori, B. (2011). Organizing individual and collective creativity: Flying in the face of creativity clichés. *Creativity and Innovation Management* , 20 (2), 77-89.
- Borja de Mozota, B. (2002). Design and competitive edge: A model for design management excellence in European SMEs. *Academic Review* , 2, 88-103.
- Brophy, D. R. (1998). Understanding, measuring, and enhancing collective creative problem-solving efforts. *Creativity Research Journal* , 11 (2), 123-150.
- Center for Creative Leadership. (21 de Abril de 2012). *About us: Center for Creative Leadership*. Retrieved 21 de Abril de 2012 from Center for Creative Leadership: <http://www.ccl.org/leadership/about/index.aspx>
- Chen, M. (2007). Entrepreneurial Leadership and New Ventures: Creativity in Entrepreneurial Teams. *Creativity and Innovation Management* , 16, 239-249.
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin* , 112 (1), 155-159.
- Çokpekin, Ö., & Knudsen, M. P. (2012). Does Organizing for Creativity Really Lead to Innovation? . *Creativity and Innovation Management* , 21 (3), 304-314.
- Csikszentmihalyi, M. (1996). *Creativity: Flow and the Psychology of Discovery and Invention*. New York: Harper Collins.
- DCMS. (1998). *Creative Industries Mapping Document*. Londres: Department of Culture, Media and Sport.
- El-Murad, J., & West, D. (2004). The Definition and Measurement of Creativity: What Do We Know? *Journal of Advertising Research* , 188-201.

- Gil, F., Rico, R., Alcover, C., & Barrasa, Á. (2005). Change-oriented leadership, satisfaction and performance in work groups: Effects of team climate and group potency. *Journal of Managerial Psychology*, 20 (3/4), 312-328.
- Hair, J. F., Hult, G., Ringle, C., & Sarstedt, M. (2014). *A Primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*. Los Angeles: SAGE.
- Hennessey, B. A., & Amabile, T. (2010). Creativity. *Annual Review of Psychology*, 61, 569-598.
- Hernández Sampieri, H., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación* (5ª edición ed.). México: Mc Graw Hill.
- Herrmann, D., & Felfe, J. (2012). Effects of Leadership Style, Creativity Technique and Personal Initiative on Employee Creativity. *British Journal of Management*, 1-19.
- Hill, R., & Johnson, L. (2003). When Creativity is a Must: professional 'Applied Creative' Services. *Creativity and Innovation Management*, 221-229.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (04 de 2016). *INEGI*. Retrieved 16 de 04 de 2016 from Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/mapa/denue/>
- Isaksen, S. G., & Akkermans, H. (2011). Creative climate: A leadership lever for innovation. *The Journal of Creative Behavior*, 45 (3), 161-187.
- Jung, D. (2001). Transformational and Transactional Leadership and Their Effects on Creativity in Groups. *Creativity Research Journal*, 13 (2), 185-195.
- Kampylis, P., & Valtanen, J. (2010). Redefining Creativity Analyzing Definitions, Collocations, and Consequences. *Journal of Creativity Behavior*, 44 (3), 191-214.
- Latham, P. (12 de Julio de 2012). *Gov.UK*. Retrieved 18 de Octubre de 2013 from Department for Culture, Media & Sport (DCMS): <http://blogs.culture.gov.uk>
- Mathisen, G. E., Einarsen, S., & Mykletun, R. (2012). Creative leaders promote creative organizations. *International Journal of Manpower*, 33 (4), 367-382.

- Moore, R. M. (2001). The positive effects of cohesion on the creativity of small groups. *International Social Science Review* , 72 (3/4), 84-93.
- Moultrie, J., & Young, A. (2009). Exploratory Study of Organizational Creativity in Creative Organizations. *Organizational Creativity in Creative Organizations* , 18 (4), 209-314.
- Mumford, M. D., Scott, G., Gaddis, B., & Strange, J. (2002). Leading creative people: Orchestrating expertise and relationships. *The Leadership Quarterly* , 13, 705-750.
- Nitzl, C., Roldán, J., & Cepeda, G. (2016). Mediation analysis in partial least squares path modeling. *Industrial Management & Data Systems* , 116 (9), 1849-1864.
- Nunally, J. C., & Bernstein, I. (1994). *Psychometric Theory*. New York: Mc Graw Hill.
- Oldham, G. R., & Cummings, A. (1996). Employee creativity: Personal and contextual factors at work. *Academy of management journal* , 39 (3), 607-634.
- Paulus, P. (2000). Groups, Teams, and Creativity: The Creative Potential of Idea-generating Groups. *Applied Psychology: An International Review* , 49 (2), 237-262.
- Paulus, P., & Brown, V. (2007). Toward More Creative and Innovative Group Idea Generation: A Cognitive-Social-Motivational Perspective of Brainstorming. *Social and Personality Psychology Compass* , 1 (1), 248-265.
- PROMEXICO. (Junio-Julio de 2014). *PROMEXICO Inversión y Comercio*. Retrieved 30 de Abril de 2016 from <http://www.promexico.gob.mx>: <https://www.promexico.gob.mx/documentos/reportes-com-inv/reporte-comercio-inversion-junio-julio-2014.pdf>
- Runco, M. A., & Charles, R. (1993). Judgments of originality and appropriateness as predictors of creativity. *Personality and Individual Differences* (15), 537-546.
- Runco, M. A., & Pritzker, S. (1999). *Encyclopaedia of Creativity* (Vol. 2). California & London: Academic Press.

- Runco, M., Illies, J., & Eisenman, R. (2005). Creativity, Originality, and Appropriateness: What do Explicit Instructions Tell Us About Their Relationships? *The Journal of Creative Behavior* , 39 (2), 137–148.
- Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (10 de Junio de 2016). *Observatorio Laboral*. (S. N. Empleo, Producer) Retrieved 20 de Octubre de 2016 from Observatorio Laboral : [www.observatoriolaboral.gob.mx](http://www.observatoriolaboral.gob.mx)
- Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte. (2013). *Clasificaciones y Catálogos: SCIAN* . Retrieved 20 de Febrero de 2016 from Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte 2013: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/SCIAN/scian.aspx>
- Shin, J. S., & Zhou, J. (2003). Transformational Leadership, Conservation, and Creativity: Evidence from Korea. *The Academy of Management Journal* , 46 (6), 703-714
- Shin, J. S., & Zhou, J. (2007). When Is Educational Specialization Heterogeneity Related to Creativity in Research and Development Teams? Transformational Leadership as a Moderator. *Journal of Applied Psychology* , 92 (6), 1709-1721.
- Taggar, S. (2002). Individual creativity and group ability to utilize individual creative resources: A multilevel model. *Academy of management Journal* , 45 (2), 315-330.
- Thompson, L. L., & Choi, H. (2006). *Creativity and innovation in organizational teams*. Psychology Press.
- Townley, B., Beech, N., & McKinlay, A. (2009). Managing in the creative industries: Managing the motley crew. *Human Relations* , 62, 939–962.
- UNCTAD. (4 de Noviembre de 2010). Economía Creativa: Una opción factible de desarrollo. Informe 2010. Ginebra, Suiza.
- Waldman, D. A., & Bass, B. (1991). Transformational leadership at different phases of the innovation process. *The Journal of High Technology Management Research* , 2 (2), 169-180.
- Wang, G., Dou, W., Li, H., & Zhou, N. (2013). Advertiser Risk Taking, Campaign Originality, and Campaign Performance. *Journal of Advertising* , 42 (1), 42–53.

Woodman, R. W., & Schoenfeldt, L. F. (1989). Individual differences in creativity: An interactionist perspective. In J. Glover, & R. R. Ronning, *Handbook of creativity* (pp. 77-92). New York, Plenum Press: R. Reynolds (Eds.).

Woodman, R., Sawyer, J., & Griffin, R. (1993). Toward a theory of organizational creativity. *Academy of Management Review* , 293-321.

Yeh, Y. C. (2012). The effects of contextual characteristics on team creativity : positive, negative or still undecided? In C. f.-E. Studies, *Working papers in contemporary Asian studies* (Vol. 38, pp. 1652-4128). Sweden: Lund University.

Yukl, G. (2012). Effective Leadership Behavior: What We Know and What Questions Need More Attention. *Academy of Management Perspectives* , 26 (4), 66-85.

Yukl, G., Gordon, A., & Taber, T. (2002). A hierarchical Taxonomy of Leadership Behavior: Integrating Half Century of behavior Research. *Journal of Leadership and Organizational Studies* , 9 (1), 15-32.





## Apéndice B: Instrumento de Medición Definitivo

Folio: \_\_\_\_\_

Estimado diseñador, le solicitamos atentamente su ayuda para responder esta encuesta que es parte fundamental de la tesis doctoral titulada **“Conductas del Líder que mediante los Procesos de Grupo, influyen en los Productos Creativos de las Empresas de Diseño Gráfico de Monterrey”**. Así mismo, le recordamos que es anónima y que toda la información que nos proporcione será tratada con estricta confidencialidad y tendrá usos académicos únicamente.

**Instrucciones de llenado:** Favor de indicar el grado de intensidad con que se presentan en su caso particular, cada una de las afirmaciones siguientes.

		SIEMPRE	CASI SIEMPRE	FRECUENTEMENTE	LA MITAD DE LAS VECES	MUY POCAS VECES	CASI NUNCA	NUNCA
<b>Al realizar un proyecto, el líder de mi equipo...</b>								
1.	...programa las actividades que cada quien debe realizar.	7	6	5	4	3	2	1
2.	...brinda el plan de acción que se debe seguir..	7	6	5	4	3	2	1
3.	...asigna efectivamente las tareas al equipo, para lograr el objetivo.	7	6	5	4	3	2	1
4.	...explica claramente las responsabilidades que tendrá cada miembro del equipo.	7	6	5	4	3	2	1
5.	...comunica claramente la información necesaria (ej. objetivos, fechas límite, prioridades, etc.) para desarrollar el proyecto.	7	6	5	4	3	2	1
6.	...tiene formas sistemáticas de monitorear la forma en la que se desempeña cada miembro del equipo.	7	6	5	4	3	2	1
7.	...cuando detecta un problema en el desarrollo del proyecto, lo resuelve de manera decisiva y confiable.	7	6	5	4	3	2	1
8.	... muestra preocupación por las necesidades y sentimientos individuales de los miembros del equipo.	7	6	5	4	3	2	1
9.	...escucha cuidadosamente a los miembros del equipo cuando están preocupados o molestos.	7	6	5	4	3	2	1
10.	...ayuda a los miembros del equipo cuando se realiza una tarea difícil o estresante.	7	6	5	4	3	2	1
11.	...proporciona capacitación/entrenamiento a los miembros del equipo para que desarrollen sus habilidades.	7	6	5	4	3	2	1
12.	...utiliza el elogio u otras formas de reconocimiento para agradecer los logros de los miembros del equipo.	7	6	5	4	3	2	1
13.	...toma en cuenta las opiniones, sugerencias e inquietudes de los miembros del equipo para tomar decisiones sobre el proyecto.	7	6	5	4	3	2	1
14.	...delega suficiente responsabilidad y autoridad a los miembros del equipo.	7	6	5	4	3	2	1
15.	...proporciona información sobre las oportunidades o amenazas emergentes que pueden darse en el desarrollo del proyecto.	7	6	5	4	3	2	1
16.	...tiene una visión innovadora de lo que puede ser alcanzado por la unidad de trabajo u organización.	7	6	5	4	3	2	1
17.	...muestra entusiasmo por las ideas innovadoras.	7	6	5	4	3	2	1
18.	...anima a los miembros del equipo a mirar los problemas desde diferentes perspectivas.	7	6	5	4	3	2	1
19.	...ayuda a crear una cultura organizacional donde se valora la creatividad y la innovación.	7	6	5	4	3	2	1
20.	...exhorta a los miembros del equipo a experimentar con nuevas ideas.	7	6	5	4	3	2	1
21.	...construye redes de información con otras personas involucradas en el mundo del diseño y la publicidad.	7	6	5	4	3	2	1
22.	...está al pendiente de los cambios relevantes en el ambiente externo relacionados al diseño y la publicidad.	7	6	5	4	3	2	1
23.	...analiza las tendencias sobre diseño para identificar posibles oportunidades y amenazas que afecten el trabajo del equipo.	7	6	5	4	3	2	1
24.	...gestiona suficientes proyectos para que los desarrolle el equipo.	7	6	5	4	3	2	1

### Entre los miembros de mi equipo de trabajo...

	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	FRECUENTEMENTE	LA MITAD DE LAS VECES	MUY POCAS VECES	CASI NUNCA	NUNCA
25. ...nos ayudamos mutuamente con frecuencia.	7	6	5	4	3	2	1
26. ...nos llevamos muy bien unos con otros.	7	6	5	4	3	2	1
27. ...nos brindamos apoyo mutuamente.	7	6	5	4	3	2	1
28. ...logramos tener acuerdos con facilidad.	7	6	5	4	3	2	1
29. ...podríamos desempeñar con facilidad los trabajos de los demás si fuera necesario.	7	6	5	4	3	2	1
30. ...es fácil hablar abiertamente.	7	6	5	4	3	2	1
31. ...se escuchan las distintas perspectivas/ideas que tiene cada quien.	7	6	5	4	3	2	1

### Los productos creativos (diseños finales) que se hacen en esta empresa...

	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	FRECUENTEMENTE	LA MITAD DE LAS VECES	MUY POCAS VECES	CASI NUNCA	NUNCA
32. ...sorprenden a los clientes por ser considerados como “fuera de serie”.	7	6	5	4	3	2	1
33. ...se realizan con técnicas muy novedosas.	7	6	5	4	3	2	1
34. ...en general son muy diferentes a los de la competencia.	7	6	5	4	3	2	1
35. ...cuentan con elementos gráficos imaginativos.	7	6	5	4	3	2	1
36. ...son útiles debido a que comunican efectivamente el mensaje que el cliente desea transmitir:	7	6	5	4	3	2	1
37. ...se adaptan fácilmente a la estrategia global del cliente.	7	6	5	4	3	2	1
38. ...le ayudan al cliente a lograr los beneficios deseados.	7	6	5	4	3	2	1
39. ...cumplen con la función encomendada previamente por el cliente.	7	6	5	4	3	2	1

## DATOS DEMOGRÁFICOS

### De la empresa:


Nombre de la empresa:				
Número de empleados del área de diseño:	<input type="checkbox"/> De 1 a 4	<input type="checkbox"/> De 5 a 8	<input type="checkbox"/> De 9 a 12	<input type="checkbox"/> Más de 12
Promedio de proyectos hechos en el mes	<input type="checkbox"/> De 1 a 5	<input type="checkbox"/> De 6 a 10	<input type="checkbox"/> De 11 a 15	<input type="checkbox"/> Más de 15
Área de especialidad del líder:	<input type="checkbox"/> Administración	<input type="checkbox"/> Diseño Gráfico	<input type="checkbox"/> Comunicación	<input type="checkbox"/> Otro: _____

### Del colaborador:


Edad:	<input type="checkbox"/> De 18-23	<input type="checkbox"/> De 24-29	<input type="checkbox"/> De 30-35	<input type="checkbox"/> Más de 35
Profesión:	<input type="checkbox"/> Diseñador Gráfico	<input type="checkbox"/> Lic. En Mercadotecnia	<input type="checkbox"/> Lic. en Comunicación	<input type="checkbox"/> Otro: _____
Antigüedad en la empresa:	<input type="checkbox"/> Menos de un año	<input type="checkbox"/> De 1-5 años	<input type="checkbox"/> De 6-10 años	<input type="checkbox"/> Más de 10 años
Ingreso promedio:	<input type="checkbox"/> Menos de \$4,000	<input type="checkbox"/> De \$4,000 a \$8,000	<input type="checkbox"/> De \$8,001 a \$12,000	<input type="checkbox"/> Más de 12,000

Agradecemos mucho su valiosa colaboración, cualquier duda o aclaración puede escribirnos al correo: [v.delgado@hotmail.com](mailto:v.delgado@hotmail.com)

## Apéndice C: Carta de Solicitud de Colaboración



**UANL**  
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN



FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN  
**DIRECCIÓN**

**Agencias de Diseño Gráfico y Publicitario**  
**Diseñador Gráfico**  
**Presente.-**

Estimado Diseñador:

Por medio de la presente me permito solicitar el apoyo de algunos colaboradores de su empresa en la investigación que está realizando la maestra Verónica Lizett Delgado Cantú, estudiante del Doctorado en Filosofía con Especialidad en Administración de la UANL. Su investigación académica se titula ***"Conductas del líder que a través de los procesos de grupo, influyen en los productos creativos de las empresas de diseño gráfico de Monterrey"*** y tiene como objetivo determinar si los comportamientos del líder hacia su grupo, como las conductas orientadas a las tareas, a las relaciones, al cambio y al exterior, a través de su impacto en los procesos de grupo, influyen en el grado de originalidad y funcionalidad de los diseños producidos en la empresa.

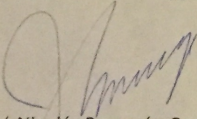
A efecto de llevar a cabo dicha investigación se solicita su valiosa participación para el llenado de la encuesta que se adjunta a la presente y que es totalmente anónima. La maestra Delgado Cantú proporcionará los resultados de la investigación en forma de un artículo científico, que será de gran utilidad para tener un mejor panorama del manejo del liderazgo y la creatividad en las empresas de diseño gráfico y publicitario de Monterrey.

Agradeciendo de antemano la atención a la presente petición, quedamos a sus órdenes en el teléfono (044) 81-1227-5849 para cualquier aclaración al respecto.

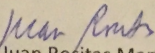
ATENTAMENTE

"ALERE FLAMMAM VERITATIS"

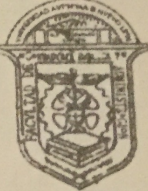
CD. UNIVERSITARIA A 16 DE MARZO DE 2016




Dr. José Nicolás Barragán Codina  
Director de Posgrado



Dr. Juan Rositas Martínez  
Director de Tesis



**CENTRO DE  
DESARROLLO  
EMPRESARIAL  
Y POSGRADO  
DE FACPYA**



**Visión  
2020  
UANL**  
*"Educación de clase mundial,  
un compromiso social"*

FDIRE04-01

Av. Universidad s/n. Ciudad Universitaria  
San Nicolás de los Garza, Nuevo León, México  
Tel. (81) 8329-4243 / 8376-8567 Fax: (81) 8376-3575  
www.facpya.uanl.mx

## Apéndice D: Cambios en el Instrumento de Medición Preliminar

Folio: \_\_\_\_\_

Estimado diseñador, usted está siendo parte de una investigación que arrojará datos muy importantes para el desarrollo de su profesión, por lo que le agradecemos que conteste de la manera más honesta posible. Toda la información recabada será tratada con seriedad y estricta confidencialidad. De antemano muchas gracias por su valiosa colaboración.

Instrucciones: Favor de indicar el grado de acuerdo o particular, cada una de las afirmaciones que se presentan a continuación.

(1) Se modificó la introducción incorporando el nombre de la investigación y simplificando las instrucciones de llenado.

El líder de mi equipo...		SIEMPRE	CASI SIEMPRE	FRECUENTEMENTE	LA MITAD DE LAS VECES	MUY POCAS VECES	CASI NUNCA	NUNCA
1.	... desarrolla planes de corto plazo para trabajar.	7	6	5	4	3	2	1
2.	... explica claramente la asignación de tareas y las responsabilidades de cada miembro del equipo.	7	6	5	4	3	2	1
3.	... calendariza y coordina las actividades para que se puedan usar eficientemente los recursos, tanto humanos como materiales.	7	6	5	4	3	2	1
4.	... explica los pasos que hay que seguir y cuáles son los recursos necesarios para lograr un proyecto o actividad.	7	6	5	4	3	2	1
5.	... explica las prioridades que tiene cada objetivo del proyecto.	7	6	5	4	3	2	1
6.	... explica las reglas, políticas y procedimientos que hay que seguir.	7	6	5	4	3	2	1
7.	... está al pendiente del progreso y la calidad del trabajo.	7	6	5	4	3	2	1
8.	... presta atención a fuentes relevantes de información para determinar que las tareas importantes se estén desarrollando correctamente.	7	6	5	4	3	2	1
9.	... identifica los problemas relacionados con el trabajo que pudieran interrumpir las actividades del grupo.	7	6	5	4	3	2	1
10.	... toma medidas para resolver los problemas de manera decisiva y confiable.	7	6	5	4	3	2	1
11.	... muestra preocupación por las necesidades y sentimientos de los miembros del equipo.	7	6	5	4	3	2	1
12.	... proporciona apoyo y estímulo cuando hay que realizar una tarea difícil o estresante	7	6	5	4	3	2	1
13.	... manifiesta confianza en que los miembros del equipo pueden resolverla con éxito.	7	6	5	4	3	2	1
14.	... elogia el desempeño eficaz de los miembros del grupo.	7	6	5	4	3	2	1
15.	... proporciona reconocimiento por los logros y contribuciones del equipo hacia la organización.	7	6	5	4	3	2	1
16.	... brinda recompensas apropiadas para los participantes que demuestran un alto rendimiento.	7	6	5	4	3	2	1
17.	... proporciona información útil a los integrantes que lo requieran.	7	6	5	4	3	2	1
18.	... proporciona asesoría profesional.	7	6	5	4	3	2	1

(2) Algunas afirmaciones se redactaron de una manera más simple, y otras se eliminaron.

19.	... alienta a los miembros del grupo a aprovechar las oportunidades para el desarrollo de sus habilidades.	7	6	5	4	3	2	1
20.	... involucra a los miembros del grupo en la toma de decisiones importantes relacionadas con el trabajo y considera sus sugerencias e inquietudes.	7	6	5	4	3	2	1
21.	... delega la responsabilidad y autoridad a los miembros del grupo para realizar tareas importantes relacionadas con el trabajo.	7	6	5	4	3	2	1
22.	... permite resolver problemas sin aprobación previa.	7	6	5	4	3	2	1
23.	... explica cuando surgen amenazas u oportunidades.	7	6	5	4	3	2	1
24.	...explica el por qué un procedimiento ya no es apropiado y debe ser cambiado.	7	6	5	4	3	2	1
25.	... propone cambios deseables.	7	6	5	4	3	2	1
26.	... comunica una visión atractiva y clara de lo que podría lograrse.	7	6	5	4	3	2	1
27.	... describe una propuesta de cambio o nueva iniciativa con entusiasmo y optimismo.	7	6	5	4	3	2	1
28.	... habla de la importancia de la innovación y la flexibilidad.	7	6	5	4	3	2	1
29.	... alienta el pensamiento innovador y los nuevos enfoques para la resolución de problemas.	7	6	5	4	3	2	1
30.	... alienta a los miembros del equipo a compartir los nuevos conocimientos con los demás.	7	6	5	4	3	2	1
31.	... asiste a reuniones o eventos externos.	(3) Se modificó totalmente la redacción de los ítems correspondientes a la variable "Conductas orientadas al exterior"						
32.	... pertenece a asociaciones profesionales o clubes soc	7	6	5	4	3	2	1
33.	... utiliza las redes sociales para construir y mantener relaciones duraderas con compañeros, superiores, y público externo, que puedan proporcionar información útil o ayuda.	7	6	5	4	3	2	1
34.	... presiona para conseguir financiamiento o recursos para trabajar.	7	6	5	4	3	2	1

(4) Se eliminaron los ítems: 1, 6, 8, 9, 13, 15, 16, 17, 18, 22, 24 y 25.

### Procesos de grupo

35.	El equipo creativo en el que trabajo es heterogéneo en conocimientos, experiencias y características sociales.	MUCHO 7 6 5 4 3 2 1 NADA						
36.	En el equipo creativo en el que trabajo existen sentimientos positivos entre los miembros y se escuchan las distintas perspectivas que tiene cada quien.	SIEMPRE 7 6 5 4 3 2 1 NUNCA						
37.	El tamaño del equipo creativo es:	MUY GRANDE 7 6 5 4 3 2 1 MUY PEQUEÑO						
38.	Dentro del equipo de trabajo se da la comparación/competencia de ideas.							

(5) Los ítems correspondientes a la variable "Procesos de grupo" se modificaron totalmente, debido a inconsistencias en los datos, se revisó de nuevo la teoría y se cambió la escala y los indicadores, quedando solamente siete.

39.	Cuando se están generando ideas, están presentes los demás compañeros del equipo.	SIEMPRE	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	NUNCA
40.	Cuando se están generando ideas, los miembros del equipo tienen clara la tarea que deben lograr.	SIEMPRE	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	NUNCA
41.	Cuando se están generando ideas, los miembros del equipo tienden a coincidir en un nivel de desempeño similar.	SIEMPRE	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	NUNCA
42.	Cuando se trabaja en equipo, se facilita la recuperación de información guardada en la memoria de cada miembro.	SIEMPRE	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	NUNCA
43.	Cuando se trabaja en equipo, se combinan algunos aspectos del conocimiento para generar ideas nuevas.	SIEMPRE	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	NUNCA
44.	El tiempo asignado a la generación de ideas es importante cuando se trabaja en equipo.	SIEMPRE	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①	NUNCA

Los resultados creativos obtenidos por el equipo...		SIEMPRE	CASI SIEMPRE	FRECUENTEMENTE	LA MITAD DE LAS VECES	MUY POCAS VECES	CASI NUNCA	NUNCA
45.	...contienen ideas originales.	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①
46.	...tienen un sentido lógico.	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①
47.	...son ordinarios.							
48.	...contienen ideas relevantes.							
49.	...son muy predecibles.	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①
50.	...son apropiados según lo solicitado por el cliente.	⑦	⑥	⑤	④	③	②	①

(6) Los ítems referentes a las variables "originalidad" y "funcionalidad" también fueron modificados en su totalidad y se le añadió uno más a cada una de las variables, quedando cada una con cuatro indicadores.

## DATOS DEMOGRÁFICOS

Sexo: ☐ HOMBRE ☐ MUJER

Edad: ☐ De 18-23 ☐ De 24-29 ☐ De 30-35 ☐ Más de 35

Grado máximo de educación: ☐ Preparatoria ☐ Licenciatura ☐ Maestría ☐ Otro: \_\_\_\_\_

Experiencia laboral: ☐ De 0 a 3 años ☐ De 3 a 15 años ☐ De 15 a 30 años ☐ Más de 30 años

Área de formación académica:

Puesto que ocupa en la empresa:

Número de empleados:

Número de integrantes del equipo de trabajo (incluyendo al líder):

(7) De acuerdo con los expertos, los datos demográficos fueron modificados por unos más relevantes, y separados por datos de la empresa y del colaborador, además de que se evitaron las preguntas abiertas.